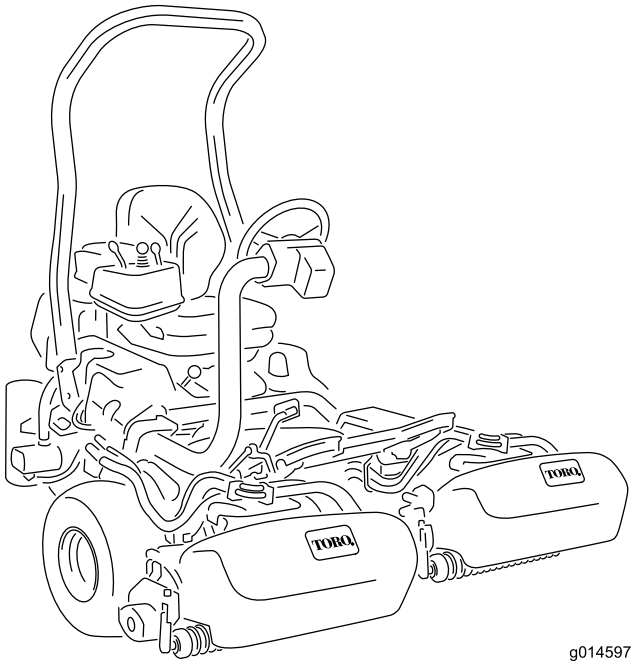
Form No. 3404-742 Rev C

Count on it.

Käyttöopas

# Greensmaster® 3420 TriFlex® -ajoyksikkö

**Mallinro: 04540—Sarjanro: 316000001 tai suurempi**




g014597

Rekisteröi tuotteesi osoitteessa www.Toro.com.
Käännös alkuperäisestä tekstistä (FI)

CE

*3404-742* C

Tämä tuote on asiaankuuluvien eurooppalaisten direktiivien mukainen. Lisätietoja on erillisessä tuotekohtaisessa vaatimustenmukaisuusvakuutuksessa.

**⚠ VAARA**

**KALIFORNIA**
**Lakiesityksen 65 mukainen varoitus**

**Dieselmoottorin tuottamat pakokaasut ja jotkin niiden aineosat sisältävät kemikaaleja, jotka Kalifornian osavaltion tietojen mukaan aiheuttavat syöpää, synnynnäisiä epämuodostumia tai muuta lisääntymiseen liittyvää haittaa.**

Kalifornian lain (California Public Resource Code) pykälät 4442 ja 4443 kieltävät tämän moottorin käytön metsä-, pensaikko- tai ruohopeitteisillä mailla, jos moottoria ei ole varustettu pykälässä 4442 mainitulla hyvässä käyttökunnossa pidetyllä kipinänsammuttimella tai jos moottoria ei ole suojattu, varustettu ja huollettu palovaaran ehkäisemiseksi.

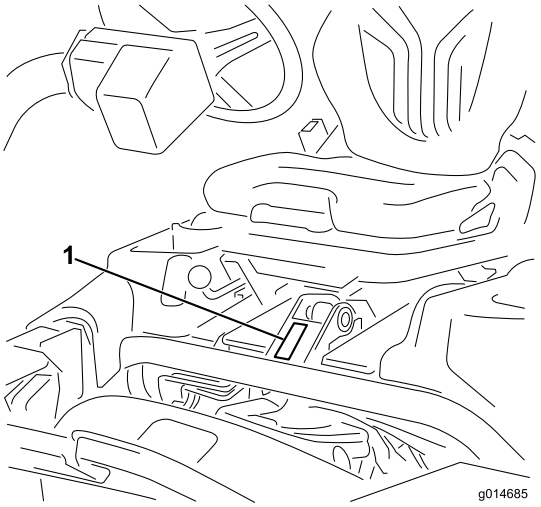
# Johdanto

Tämä kone on ajettava kelateräruohonleikkuri, joka on tarkoitettu ammattimaiseen kaupalliseen käyttöön. Se on tarkoitettu pääasiassa puistojen, golfkenttien, urheilukenttien ja kaupallisten kiinteistöjen viheralueiden ruohonleikkuuseen. Sitä ei ole tarkoitettu pensaiden leikkuuseen tai ruohon tai muun kasvuston leikkuuseen teiden varsilla eikä maatalouskäyttöön.

Lue nämä tiedot huolellisesti, jotta oppisit käyttämään ja huoltamaan laitetta asianmukaisesti sekä välttämään tapaturmia ja tuotevaurioita. Olet itse vastuussa tuotteen asianmukaisesta ja turvallisesta käytöstä.

Voit ottaa yhteyden Toroon suoraan osoitteessa www.Toro.com, jos tarvitset tietoja tuotteista ja lisävarusteista, lähimmästä jälleenmyyjästä tai jos haluat rekisteröidä tuotteesi.

Aina kun tarvitset huoltoa, alkuperäisiä Toro-varaosia tai lisätietoja, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen tai Toron asiakaspalveluun. Ota tällöin tuotteen malli- ja sarjanumerot valmiiksi esiin. Kuva 1 näyttää laitteen malli ja sarjanumeron sijainnin. Kirjoita numerot annettuun tilaan.




g014685

**Kuva 1**

1. Malli- ja sarjanumeron sijainti

**Mallinro:** _____

**Sarjanro:** _____

Tässä käyttöoppaassa esiintyvä varoitusmerkintä (Kuva 2) ilmaisee vaaratilannetta, josta saattaa olla seurauksena vakava tapaturma tai jopa kuolema, jos suositellut varotoimenpiteet laiminlyödään.

g000502

**Kuva 2**

1. Varoitusmerkintä

Tässä käyttöoppaassa käytetään kahta termiä tietojen korostamiseksi. **Tärkeää** kiinnittää huomiota mekaanisiin erikoistietoihin ja **Huomautus** korostaa erityishuomion ansaitsevia yleistietoja.

© 2017—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420



Toron WWW-sivusto osoitteessa www.Toro.com.
Painettu Yhdysvalloissa
Kaikki oikeudet pidätetään

# Sisältö


Turvaohjeet ..... 4
Turvalliset käyttötavat ..... 4
Toro-leikkurin turvallisuus ..... 5
Äänitehon taso ..... 6
Äänenpainetaso ..... 6
Käden–käsivarren värinätaso ..... 6
Koko vartalon värinätaso ..... 6
Turva- ja ohjetarrat ..... 7
Käyttöönotto ..... 12
1 Turvakaaren asennus ..... 13
2 Istuimen asennus ..... 13
3 Ohjauspyörän asennus ..... 14
4 Akun käyttöönotto ja lataus ..... 14
5 Öljynjäähdyttimen asennus (lisävaruste) ..... 15
6 Ruohonkeräimen koukkujen asennus ..... 15
7 Leikkuuyksiköiden asennus ..... 16
8 Leikkuusäätötoiminnon säätö ..... 16
9 Takapainon lisäys ..... 16
10 CE-suojussarjan asennus ..... 17
11 EU-tarrojen kiinnitys ..... 17
12 Rengaspaineen vähennys ..... 17
13 Jarrujen sisäänajo ..... 17
Laitteen yleiskatsaus ..... 18
Ohjauslaitteet ..... 18
Tietokeskuksen ohjaustaulu ..... 19
Tekniset tiedot ..... 24
Lisätarvikkeet/lisävarusteet ..... 24
Käyttö ..... 24
Muista aina turvallisuus ..... 24
Moottorin öljymäärän tarkistus ..... 24
Polttoainesäiliön täyttö ..... 26
Biodieselpolttoaineen käyttö ..... 27
Jäähdytysjärjestelmän tarkistus ..... 27
Hydraulinesteen määrän tarkastus ..... 28
Kelan ja kiinteän terän kosketuksen tarkistus ..... 29
Rengaspaineen tarkistus ..... 29
Pyöränmuttereiden kireyden tarkistus ..... 29
Koneen sisäänajo ..... 29
Moottorin käynnistys ..... 29
Moottorin sammutus ..... 30
Turvajärjestelmän toiminnan tarkistus ..... 30
Leikkuuyksiköiden asennus ja irrotus ..... 31
Leikkuu ..... 33
Leikkuun jälkeinen tarkastus ja puhdistus ..... 35
Koneella ajo ilman ruohonleikkuuta ..... 35
Koneen kuljetus ..... 35
Koneen hinaus ..... 35
Kunnossapito ..... 36
Kunnossapitotaulukko ..... 36
Päivittäisen huollon tarkastuslista ..... 37
Moottorin huolto ..... 38
Ilmanpuhdistimen huolto ..... 38
Moottoriöljyn ja öljynsuodattimen vaihto ..... 38
Polttoainejärjestelmän huolto ..... 39
Polttoainesuodattimen / vedenerottimen suodattimen vaihto ..... 39
Polttoaineletkujen ja liitäntöjen tarkastus ..... 40
Sähköjärjestelmän huolto ..... 40
Akun huolto ..... 40
Sulakkeiden sijainti ..... 41
Vetojärjestelmän huolto ..... 41
Vaihteiston Vapaa-asennon säätö ..... 41
Kuljetusnopeuden säätö ..... 42
Leikkuunopeuden säätö ..... 42
Jäähdytysjärjestelmän huolto ..... 43
Jäähdytysjärjestelmän turvallinen käyttö ..... 43
Jäähdyttimen säleikön puhdistus ..... 43
Moottorin jäähdytysnesteen määrän tarkistus ..... 43
Jarrujen huolto ..... 44
Jarrujen säätö ..... 44
Hihnan huolto ..... 44
Laturin hihnan säätö ..... 44
Hydraulijärjestelmän huolto ..... 45
Hydraulinesteen ja -suodattimen vaihto ..... 45
Hydrauliletkujen ja -putkien tarkistus ..... 45
Leikkuuyksikön huoltaminen ..... 46
Kelojen läppäys ..... 46
Varastointi ..... 47

# Turvaohjeet

**Tämä kone on suunniteltu EN ISO 5395:2013- ja ANSI B71.4-2012 -standardien mukaisesti ja täyttää nämä vaatimukset, kun siihen on asennettu oikea painosarja.**

**Laitteen epäasianmukainen käyttö tai huolto voi aiheuttaa tapaturman. Vähennä loukkaantumisriskiä noudattamalla näitä turvallisuusohjeita ja kiinnittämällä aina huomiota varoitusmerkkiin (Kuva 2), joka tarkoittaa varoitusta, vaaraa tai hengenvaaraa – henkilöturvallisuusohjeet. Ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa johtaa henkilövahinkoon tai kuolemaan.**

# Turvalliset käyttötavat

## Koulutus

- Lue *käyttöopas* ja muu koulutusmateriaali. Jos käyttäjä tai mekaanikko ei pysty lukemaan ohjetta, omistajan on selitettävä hänelle sen sisältö.
- Tutustu laitteen turvallisen käytön ohjeisiin, ohjauslaitteisiin ja turvamerkintöihin.
- Kaikille käyttäjille ja mekaanikoille on annettava asianmukainen koulutus. Omistaja vastaa käyttäjien koulutuksesta.
- Älä anna lapsien tai kouluttamattomien henkilöiden käyttää tai huoltaa laitetta. Paikalliset säännökset saattavat asettaa rajoituksia käyttäjän iälle.
- Omistaja/käyttäjä voi estää tapaturmat tai omaisuus- ja henkilövahingot ja on siksi vastuussa niistä.

## Valmistelut

- Tutki maasto, jotta voit arvioida, mitä lisälaitteita ja -varusteita työn turvallinen suorittaminen edellyttää. Käytä vain valmistajan hyväksymiä lisälaitteita ja -varusteita.
- Pukeudu asianmukaisesti. Käytä lujatekoisia liukastumisen estäviä kenkiä, suojalaseja ja kuulosuojaimia. Sido pitkät hiukset. Älä käytä koruja.
- Tarkasta koneen käyttöalue ja poista kaikki kivet, lelut, johdot ja muut esineet, jotka kone voi singota.
- Tarkista, että käyttäjän pitokytkimet, turvakytkimet ja suojukset ovat paikoillaan ja toimivat oikein. Älä käytä konetta, mikäli ne eivät toimi kunnolla.

## Käyttö

- Älä käytä moottoria ahtaissa tiloissa, joihin voi kertyä vaarallista häkää ja muita pakokaasuja.
- Käytä konetta vain hyvässä valaistuksessa, jotta pystyt välttämään kolot ja piilevät vaarat.
- Varmista ennen moottorin käynnistämistä, että kaikki käytöt ovat vapaalla ja seisontajarru kytkettynä. Käynnistä moottori vain käyttäjän paikalta käsin.
- Hidasta ja ole erityisen varovainen rinteillä. Nurmiolosuhteet voivat heikentää koneen vakautta. Ole varovainen käyttäessäsi konetta pudotusten lähellä.
- Hidasta ja ole varovainen kääntyessäsi sekä muuttaessasi suuntaa mäissä.
- Älä koskaan käytä konetta, jonka suojukset eivät ole tiukasti paikoillaan. Varmista, että kaikki turvalaitteet ovat paikoillaan, ne on säädetty oikein ja ne toimivat kunnolla.
- Älä muuta moottorin kierrosnopeuden säätimen asetuksia tai käytä moottoria ylikierroksilla.
- Pysähdy tasaiselle maalle, laske leikkuuyksiköt, vapauta käytöt, kytke seisontajarru ja sammuta moottori aina ennen kuin poistut käyttäjän paikalta, myös ruohonkeräimien tyhjennystä varten.
- Pysäytä kone ja tutki se, jos se osuu johonkin tai jos kone alkaa täristä epätavallisesti. Suorita tarvittavat korjaukset ennen koneen käytön jatkamista.
- Älä pane käsiä tai jalkoja leikkuuyksiköihin.
- Varmista ennen peruuttamista, että reitti on vapaa katsomalla taakse ja alas.
- Älä kuljeta matkustajia ja pidä lemmikit ja sivulliset poissa.
- Hidasta ja ole varovainen kääntyessäsi sekä teitä ja jalkakäytäviä ylittäessäsi. Pysäytä kelat, jos et leikkaa ruohoa.
- Älä käytä konetta väsyneenä, sairaana tai alkoholin tai huumausaineiden vaikutuksen alaisena.
- Salamanisku voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai hengenvaaran. Jos alueella on ukonilma, konetta ei saa käyttää. Tällöin on hakeuduttava suojaan.
- Ole varovainen lastatessasi konetta perävaunuun tai kuorma autoon.
- Ole varovainen lähestyessäsi kulmia, joissa on huono näkyvyys, pensaita, puita tai muita näköesteitä.

## Kaatumissuojausjärjestelmä (ROPS) – Käyttö ja kunnossapito

- Kaatumissuojausjärjestelmä on keskeinen ja tehokas turvalaite. Käytä turvavyötä koneen käytön aikana.

- Varmista, että turvavyö on nopeasti avattavissa hätätilanteessa.
- Tarkista vapaa alikulkukorkeus (esim. puiden oksat, porttikäytävät, sähkölinjat) ennen kuin ajat mahdollisen esteen alitse. Varo osumasta esteeseen.
- Pidä kaatumissuojausjärjestelmä turvallisessa käyttökunnossa tarkistamalla se vaurioiden varalta säännöllisesti ja pitämällä kaikki kiinnittimet tiukalla.
- Vaihda vaurioitunut kaatumissuojausjärjestelmä. Älä korjaa tai muuta sitä.
- Älä irrota kaatumissuojausjärjestelmää.
- Kaikkiin kaatumissuojausjärjestelmän muutoksiin on hankittava valmistajan lupa.

## Kunnossapito ja varastointi

- Pysäköi kone tasaiselle alustalle. Vapauta käytöt, laske leikkuuyksiköt, kytke seisontajarru, sammuta moottori ja irrota virta-avain ja sytytystulpan johdot. Odota ennen koneen säätämistä, puhdistamista tai korjaamista, että kaikki osat pysähtyvät kokonaan.
- Poista ruoho ja leikkuujäte leikkuuyksiköistä, käytöistä, äänenvaimentimista ja moottorista tulipalon estämiseksi. Puhdista öljy- ja polttoaineroiskeet.
- Anna moottorin jäähtyä ennen varastointia. Älä varastoi avotulen lähelle.
- Sulje polttoaineen sulkuventtiili koneen varastoinnin tai kuljetuksen ajaksi. Älä säilytä polttoainetta lähellä avotulta tai tyhjennä polttoainesäiliötä sisätiloissa.
- Älä anna tehtävään kouluttamattomien henkilöiden huoltaa konetta.
- Tue osat tarvittaessa pukkien avulla.
- Vapauta paine huolellisesti osista, joihin on varastoitunut energiaa.
- Irrota akun kaapelit ja vedä johto/johdot irti sytytystulpasta/tulpista ennen minkäänlaisia huoltotoimia. Irrota kaapeli ensin miinusnavasta ja vasta sitten plusnavasta. Kytke kaapeli ensin plusnapaan ja vasta sitten miinusnapaan.
- Noudata varovaisuutta ja käytä käsineitä, kun tarkastat keloja.
- Pidä kädet ja jalat poissa liikkuvista osista. Älä tee säätöjä moottorin ollessa käynnissä, jos mahdollista.
- Lataa akut avoimessa tilassa, jossa on hyvä ilmanvaihto, ja poissa kipinöiden ja liekkien ulottuvilta. Irrota laturin virtajohto ennen kuin kytket laturin akkuun tai irrotat sen akusta. Käytä suojavaatetusta ja eristettyjä työkaluja.
- Pidä kaikki osat hyvässä kunnossa ja kaikki laitteiden ja hydrauliosien kiinnitykset tiukalla. Vaihda kaikki kuluneet tai vaurioituneet tarrat.

# Toro-leikkurin turvallisuus

Seuraavassa luettelossa on Toro-tuotteita koskevia turvaohjeita ja muita turvallisuustietoja, jotka sinun on syytä tietää ja jotka eivät sisälly ANSI-standardeihin.

Tämä tuote voi katkaista jalan tai käden sekä heittää esineitä. Noudata aina kaikkia turvallisuusohjeita vakavan loukkaantumisen tai kuoleman välttämiseksi.

Tuotteen käyttäminen muuhun kuin sen aiottuun käyttötarkoitukseen voi olla vaarallista käyttäjälle ja sivullisille.

## Käyttö

- Selvitä, miten moottorin saa sammutettua nopeasti.
- Tarkista päivittäin, että turvakytkimet toimivat oikein.
- Vapauta kaikki terien kiinnikkeet, siirrä vaihde vapaalle ja kytke seisontajarru ennen kuin käynnistät moottorin.
- Koneen käyttäminen vaatii valppautta. Toimi seuraavasti, jotta et menettäisi ajoneuvon hallintaa:
  - Älä aja hiekkaesteiden, ojien, poukamien tai muiden vaarallisten paikkojen lähellä.
  - Hidasta vauhtia, kun teet jyrkkiä käännöksiä. Vältä äkkilähtöjä ja -pysäytyksiä.
  - Tätä laitetta ei ole suunniteltu tai varustettu tieliikennekäyttöön, ja se on ns. hidas ajoneuvo. Jos koneella joudutaan ylittämään yleinen tie tai ajamaan yleisellä tiellä, on tunnettava tieliikennelain mm. valoja, hitaita ajoneuvoja koskevia merkintöjä ja heijastimia koskevat määräykset ja noudatettava niitä.
  - Varo liikennettä lähellä teitä ja ylittäessäsi niitä. Anna muille aina etuajo-oikeus.
  - Käytä alamäissä ajojarruja, sillä se helpottaa laitteen hallintaa ja ajonopeuden pitämistä riittävän alhaisena.
- Turvallisuuden takaamiseksi ruohonkeräimien on oltava paikoillaan kelojen tai oljenpoistolaitteen ollessa toiminnassa. Sammuta moottori ennen keräimien tyhjentämistä.
- Nosta leikkuuyksiköt ylös siirryttäessä leikkuualueelta toiselle.
- Älä koske moottoriin, äänenvaimentimeen tai pakoputkeen moottorin ollessa käynnissä tai pian

sen sammuttamisen jälkeen, sillä nämä osat voivat olla polttavan kuumia.

- Pysy kaukana moottorin sivussa sijaitsevasta pyörivästä sihdistä, jotta ruumiinosat tai vaatteet eivät tartu siihen.
- Jos leikkuuyksikkö osuu johonkin tai tärisee epänormaalisti, pysähdy välittömästi ja sammuta moottori. Odota, että kone ja sen osat ovat pysähtyneet kokonaan ja tarkista kone vaurioiden varalta. Vaurioitunut kela tai kiinteä terä on korjattava tai vaihdettava, ennen kuin käyttöä voidaan jatkaa.
- Ennen kuin poistut istuimelta, siirrä toiminnonohjausvipu VAPAA-asentoon, nosta leikkuuyksiköt ja odota, että kelojen pyörintä lakkaa. Kytke seisontajarru. Sammuta moottori ja irrota virta avain virtalukosta.
- Aja rinteiden poikki varoen. Älä lähde liikkeelle tai pysähdy äkillisesti ajaessasi ylä- tai alamäkeen.
- Käyttäjän on oltava koulutettu ajamaan rinteillä. Jos rinteillä ajettaessa ei noudateta varovaisuutta, ajoneuvon hallinta voidaan menettää. Ajoneuvo saattaa tällöin kallistua tai pyörähtää ympäri, jolloin kuljettaja voi loukkaantua tai kuolla.
- Jos moottori sammuu tai vauhti hiipuu etkä pääse rinteen päälle, älä käännä konetta. Peruuta aina hitaasti ja suoraan alas rinnettä.
- Jos havaitset yllättäen leikkuualueella tai sen välittömässä läheisyydessä ihmisen tai eläimen, **keskeytä leikkaaminen**. Huolimaton käyttö, epätasainen maa, kimmokkeet tai väärin sijoitetut suojukset voivat aiheuttaa kimpoavista esineistä aiheutuneita vammoja. Älä jatka leikkaamista ennen kuin alueella ei enää ole ketään.

## Kunnossapito ja varastointi

- Varmista ennen järjestelmän paineen lisäämistä, että kaikki hydrauliputkien liittimet ovat tiukalla ja että kaikki hydrauliletkut ja -putket ovat hyvässä kunnossa.
- Pidä keho ja kädet kaukana vuotavista rei'istä ja suuttimista, joista suihkuaa korkeapaineista hydraulinestettä. Etsi vuotokohtia paperin tai pahvin avulla, älä käsilläsi. Paineella suihkuava hydraulineste voi läpäistä ihon ja aiheuttaa vakavia vammoja.
- Ennen kuin kytket hydraulijärjestelmän pois päältä tai huollat sitä, järjestelmästä on poistettava kaikki paine sammuttamalla moottori ja laskemalla leikkuuyksiköt sekä lisälaitteet alas.
- Tarkista kaikkien polttoaineletkujen liitännät ja kunto säännöllisesti. Kiristä tai korjaa tarvittaessa.
- Jos moottorin on oltava käynnissä huoltosäädön aikana, pidä kätesi, jalkasi, vaatteesi ja kaikki kehosi osat kaukana leikkuuyksiköistä, lisälaitteista ja liikkuvista osista (erityisesti moottorin sivulla sijaitsevasta sihdistä). Älä päästä ulkopuolisia lähelle.
- Älä käytä moottoria liian suurilla kierroksilla muuttamalla kierrosnopeuden säätimen asetuksia. Turvallisuus- ja tarkkuussyistä kannattaa antaa valtuutetun Toro-jälleenmyyjän tarkistaa moottorin suurin käyntinopeus kierrosnopeusmittarilla.
- Moottori on sammutettava ennen öljyn tarkistusta tai lisäystä kampikammioon.
- Jos ajoneuvo vaatii suurempaa korjausta tai jos tarvitset apua, ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.
- Käytä vain aitoja Toro-varaosia ja -lisävarusteita, jotta kone toimisi parhaalla mahdollisella tavalla ja sen turvasertifiointi pysyisi voimassa. Muiden valmistajien varaosat ja lisävarusteet voivat osoittautua vaarallisiksi, ja niiden käyttö voi johtaa tuotteen takuun raukeamiseen.

# Äänitehon taso

Tämän laitteen taattu äänitehon taso on 97 dBA, johon sisältyy epävarmuusarvo (K) 1 dBA.

Äänitehon taso on määritetty standardissa ISO 11094 kuvatun menettelyn mukaisesti.

# Äänenpainetaso

Tämän laitteen äänenpainetaso käyttäjän korvan kohdalla on 81 dBA, johon sisältyy epävarmuusarvo (K) 1 dBA.

Äänenpainetaso on määritetty standardissa EN ISO 5395:2013 määritetyn menettelyn mukaisesti.

# Käden–käsivarren värinätaso

Oikealle kädelle mitattu värinätaso = 0,20 $m/s^2$

Vasemmalle kädelle mitattu värinätaso = 0,31 $m/s^2$

Epävarmuusarvo (K) = 0,15 $m/s^2$

Mitatut arvot on määritetty standardissa EN ISO 5395:2013 kuvatun menettelyn mukaisesti.

# Koko vartalon värinätaso

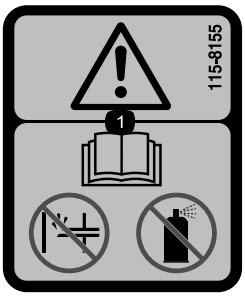
Mitattu värinätaso = 0.14 $m/s^2$

Epävarmuusarvo (K) = 0.07 $m/s^2$

Mitatut arvot on määritetty standardissa EN ISO 5395:2013 kuvatun menettelyn mukaisesti.

# Turva- ja ohjetarrat

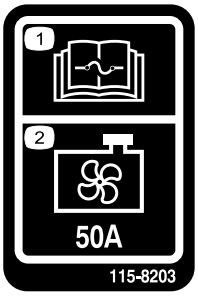
Turva- ja ohjetarrat on sijoitettu hyvin näkyville paikoille mahdollisten vaara-alueiden lähettyville. Korvaa vioittuneet tai kadonneet tarrat uusilla.




decal115-8155

**115-8155**

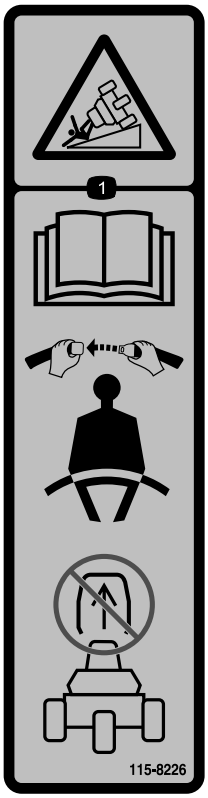
1. Vaara – lue *käyttöopas*. Ei saa käyttää käsisyöttöpumppua eikä käynnistysnestettä.




decal115-8203

**115-8203**

1. Lue sulaketiedot *käyttöoppaasta*.
2. Jäähdyttimen tuuletin: 50 A




decal115-8226

**115-8226**

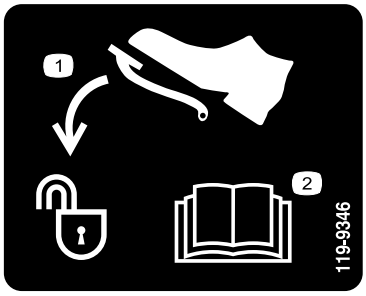
1. Kaatumisvaara: lue *käyttöopas*. Käytä turvavyötä koneen käytön aikana. Älä irrota kaatumissuojausjärjestelmää (ROPS).

**CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING**

**Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements.** 117-2718

decal117-2718

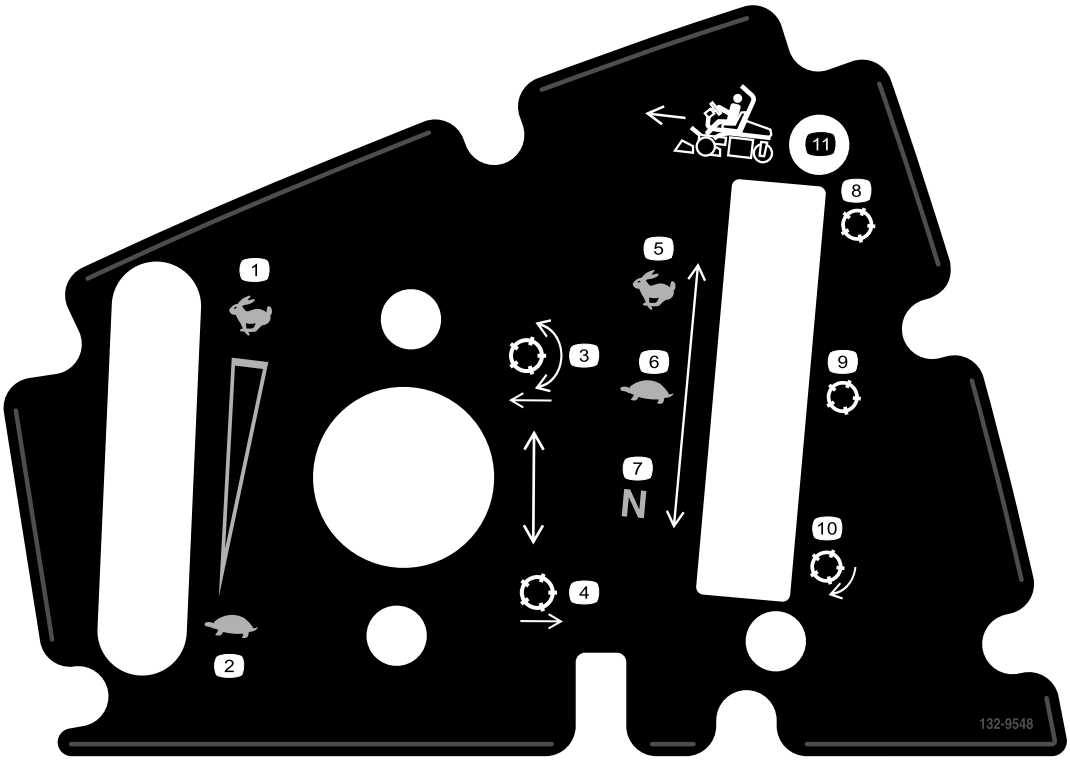
**117–2718**




decal119-9346

**119-9346**

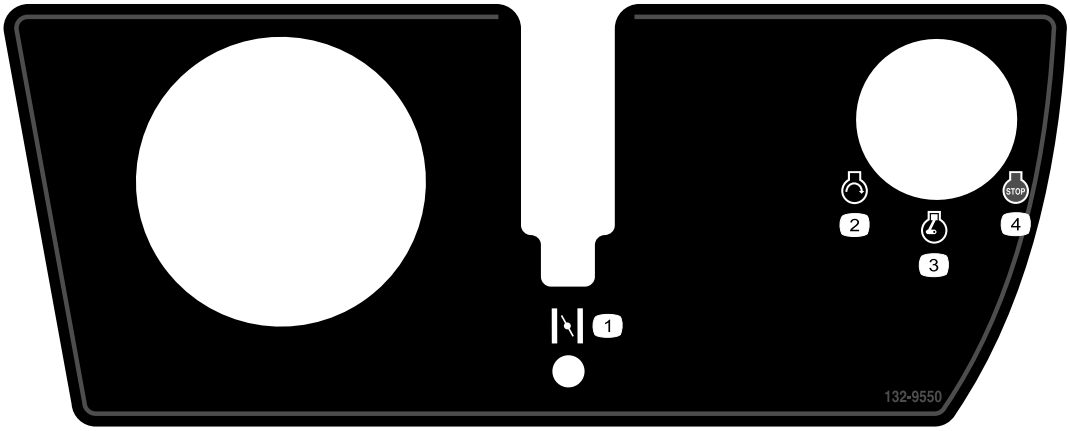
1. Avaa lukitus painamalla poljinta
2. Lisätietoja on *käyttöoppaassa*.




decal132-9548

**132-9548**

1. Moottorin nopeus – nopea
2. Moottorin nopeus – hidas
3. Laske ja kytke kelat
4. Nosta ja vapauta kelat
5. Kelan nopeus – nopea
6. Kelan nopeus – hidas
7. Kelan nopeus – neutraali
8. Kela – kuljetus
9. Kela – leikkuu
10. Kela – läppäys
11. Liiku eteenpäin




decal132-9550

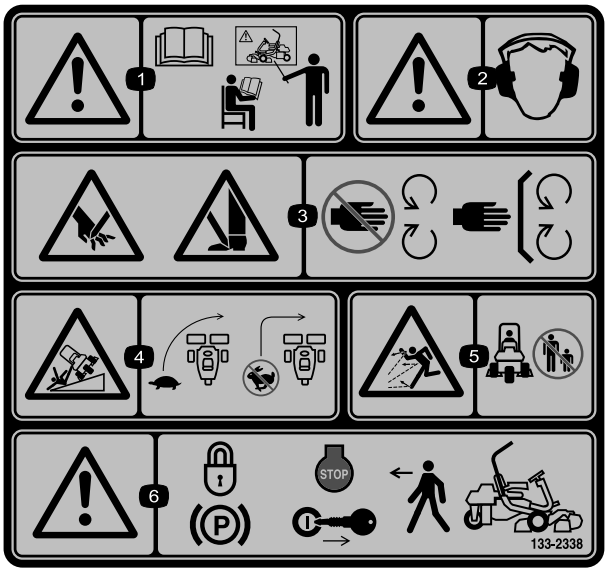
**132-9550**

1. Rikastin
2. Moottori – käynnistys
3. Moottori – käynnissä
4. Moottorin pysäytys

**Akkusymbolit**

Akussa on joitain tai kaikki näistä symboleista

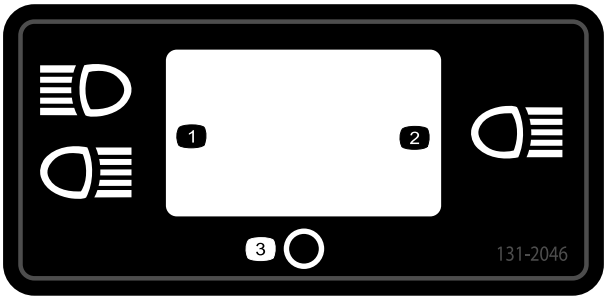
1. Räjähdysvaara
2. Ei tulta, liekkejä eikä tupakointia
3. Syövyttävien nesteiden / kemiallisten palovammojen vaara
4. Käytä silmäsuojaimia.
5. Lue *käyttöopas*.
6. Pidä sivulliset turvallisen matkan päässä akusta.
7. Käytä silmäsuojaimia: räjähtävät kaasut voivat sokeuttaa ja aiheuttaa muita vammoja.
8. Akkuhappo voi sokeuttaa tai aiheuttaa vakavia syöpymiä.
9. Huuhtele silmät heti vedellä ja hankkiudu heti lääkärin hoitoon.
10. Sisältää lyijyä, ei saa hävittää tavallisen jätteen mukana.




decal133-2338

**133-2338**

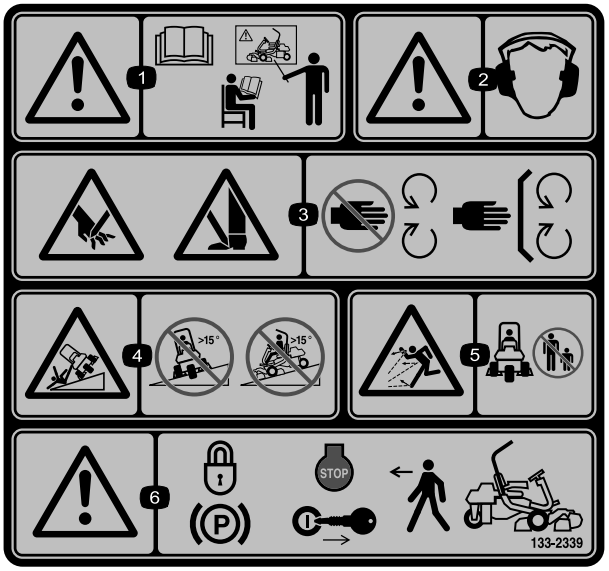
1. Vaara: lue *käyttöopas*. Älä käytä konetta, jos et ole saanut asianmukaista koulutusta.
2. Vaara: käytä kuulosuojaimia.
3. Käsien ja jalkojen loukkaantumisvaara, leikkuuterä – pysy etäällä liikkuvista osista ja pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.
4. Kaatumisvaara – hidasta ennen kääntymistä, älä käänny suurilla nopeuksilla.
5. Esineiden sinkoutumisvaara: pidä sivulliset turvallisen etäisyyden päässä koneesta.
6. Vaara: kytke seisontajarru, sammuta moottori ja irrota virta-avain, ennen kuin poistut koneen luota.




decal131-2046

**131-2046**

1. Kaksi valoa
2. Yksi valo
3. Pois

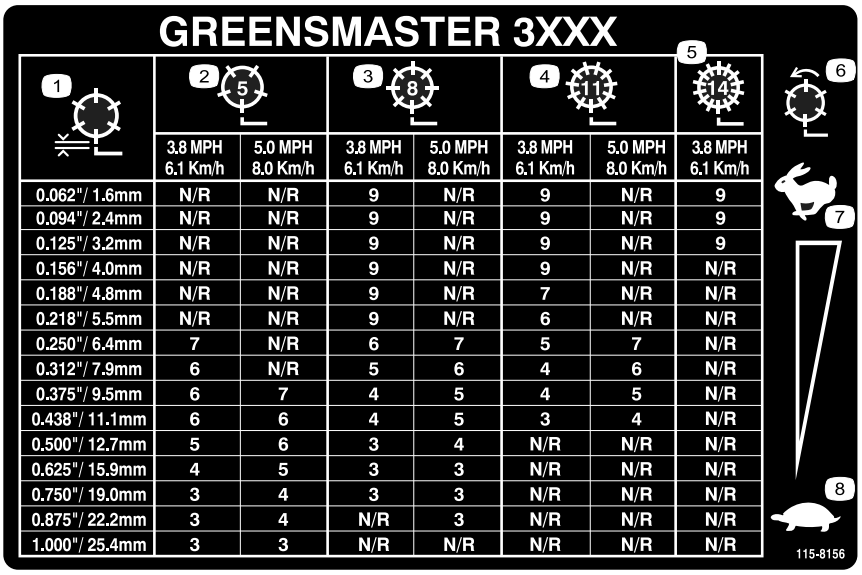



decal133-2339

**133-2339**

Korvaa tarran 133-2338 CE-koneissa

1. Vaara: lue *käyttöopas*. Älä käytä konetta, jos et ole saanut asianmukaista koulutusta.
2. Vaara: käytä kuulosuojaimia.
3. Käsien ja jalkojen loukkaantumisvaara, leikkuuterä – pysy etäällä liikkuvista osista ja pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.
4. Kaatumisvaara: älä aja yli 15 asteen rinteitä alas tai poikittain.
5. Esineiden sinkoutumisvaara: pidä sivulliset turvallisen etäisyyden päässä koneesta.
6. Vaara: kytke seisontajarru, pysäytä moottori ja irrota virta-avain, ennen kuin poistut laitteelta.



GREENSMASTER 3XXX

| 1 | 2 (5) | | 3 (8) | | 4 (11) | | 5 (14) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 3.8 MPH 6.1 Km/h | 5.0 MPH 8.0 Km/h | 3.8 MPH 6.1 Km/h | 5.0 MPH 8.0 Km/h | 3.8 MPH 6.1 Km/h | 5.0 MPH 8.0 Km/h | 3.8 MPH 6.1 Km/h |
| 0.062"/ 1.6mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 9 | N/R | 9 |
| 0.094"/ 2.4mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 9 | N/R | 9 |
| 0.125"/ 3.2mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 9 | N/R | 9 |
| 0.156"/ 4.0mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 9 | N/R | N/R |
| 0.188"/ 4.8mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 7 | N/R | N/R |
| 0.218"/ 5.5mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 6 | N/R | N/R |
| 0.250"/ 6.4mm | 7 | N/R | 6 | 7 | 5 | 7 | N/R |
| 0.312"/ 7.9mm | 6 | N/R | 5 | 6 | 4 | 6 | N/R |
| 0.375"/ 9.5mm | 6 | 7 | 4 | 5 | 4 | 5 | N/R |
| 0.438"/ 11.1mm | 6 | 6 | 4 | 5 | 3 | 4 | N/R |
| 0.500"/ 12.7mm | 5 | 6 | 3 | 4 | N/R | N/R | N/R |
| 0.625"/ 15.9mm | 4 | 5 | 3 | 3 | N/R | N/R | N/R |
| 0.750"/ 19.0mm | 3 | 4 | 3 | 3 | N/R | N/R | N/R |
| 0.875"/ 22.2mm | 3 | 4 | N/R | 3 | N/R | N/R | N/R |
| 1.000"/ 25.4mm | 3 | 3 | N/R | N/R | N/R | N/R | N/R |

6 7 8 115-8156

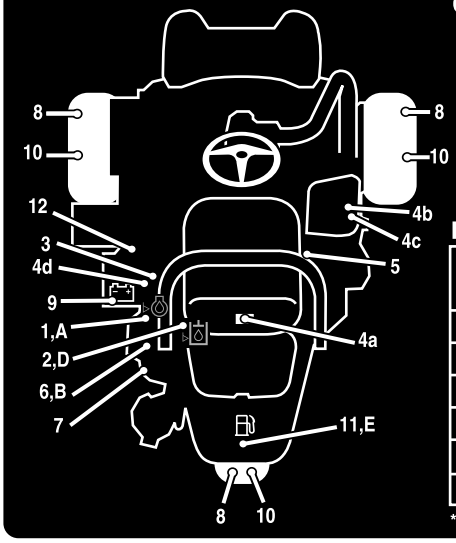
decal115-8156

**115-8156**

1. Kelan korkeus
2. 5-teräinen leikkuuyksikkö
3. 8-teräinen leikkuuyksikkö
4. 11-teräinen leikkuuyksikkö
5. 14-teräinen leikkuuyksikkö
6. Kelan nopeus
7. Nopea
8. Hidas

## GREENSMASTER 3300/3320 TriFlex QUICK REFERENCE AID

SEE OPERATOR'S MANUAL




**CHECK/SERVICE (daily)**

1. OIL LEVEL, ENGINE
2. OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK
3. BRAKE FUNCTION
4. INTERLOCK SYSTEM:
   - 4a. SEAT INTERLOCK
   - 4b. NEUTRAL SENSOR
   - 4c. MOW SENSOR
   - 4d. PARKING BRAKE INTERLOCK
5. LEAK DETECTOR ALARM
6. AIR FILTER / PRECLEANER
7. ENGINE COOLING FINS
8. TIRE PRESSURE (12 - 16 psi)
9. BATTERY
10. WHEEL NUT TORQUE (70-90 FT LBS)
11. FUEL - GAS
12. REEL SPEED / BACKLAP CONTROL

### FLUID SPECIFICATIONS / CHANGE INTERVALS

| See operator's manual for initial change | FLUID TYPE | CAPACITY | | CHANGE INTERVALS | | FILTER PART NO. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | L | QTS. | FLUID | FILTER | |
| A. ENGINE OIL | SAE 10W-30 SJ | 1.6* | 1.75* | 100 HRS. | 100 HRS. | 107-7817 |
| B. AIR CLEANER | —— | —— | | —— | 100 HRS. | 692519 |
| C. FUEL FILTER | —— | —— | | —— | 1000 HRS. | 94-2690 |
| D. HYDRAULIC OIL (3300) | ISO VG 46 | 22.7* | 24* | 800 HRS. | 800 HRS. | 108-5194 |
| D. HYDRAULIC OIL (3320) | ISO VG 46 | 18.9* | 20* | 800 HRS. | 800 HRS. | 108-5194 |
| E. FUEL TANK | UNLEADED GAS | 22.7 | 6 GAL. | —— | —— | —— |

*Including filter

119-9345

decal119-9345

**119-9345**

# Käyttöönotto

## Irralliset osat

Tarkista alla olevasta taulukosta, että kaikki osat on toimitettu.

| Ohjeet | Kuvaus | Määrä | Käyttökohde |
|---|---|---|---|
| 1 | Turvakaari<br>Pultti (½ × 3¾ tuumaa)<br>Laippamutteri (½ tuumaa) | 1<br>4<br>4 | Turvakaaren asennus |
| 2 | Istuin<br>Istuimen johdinsarja | 1<br>1 | Istuimen asennus jalustaan |
| 3 | Ohjauspyörä<br>Lukkomutteri (1½ tuumaa)<br>Aluslaatta<br>Ohjauspyörän keskiö | 1<br>1<br>1<br>1 | Ohjauspyörän asennus |
| 4 | Mitään osia ei tarvita | – | Akun käyttöönotto ja lataus |
| 5 | Mitään osia ei tarvita | – | Lisävarusteena saatava öljynjäähdyttimen asennus |
| 6 | Ruohonkeräimen koukku<br>Laippapultit | 6<br>12 | Ruohonkeräimen koukkujen asennus |
| 7 | Mittapalkki<br>Leikkuuyksikkö (tilaa valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä)<br>Ruohonkeräin<br>Sähköisen kelamoottorin vastapaino<br>Kantaruuvi | 1<br>3<br>3<br>3<br>6 | Leikkuuyksiköiden ja vastapainojen asennus. |
| 8 | Mitään osia ei tarvita | – | Leikkuusäätötoiminnon säätö |
| 9 | Painosarja – osanro 119-7129 (ostettava erikseen) | 1 | Takapainon lisäys |
| 10 | CE-suojussarja – osanumero 04443 (myydään erikseen) | 1 | CE-suojussarjan asennus. |
| 11 | Varoitustarra 133-2339 | 1 | EU-tarrojen kiinnitys tarvittaessa. |
| 12 | Mitään osia ei tarvita | – | Rengaspaineen vähennys |
| 13 | Mitään osia ei tarvita | – | Jarrujen sisäänajo |

## Ohjeet, oppaat ja muut osat

| Kuvaus | Määrä | Käyttökohde |
|---|---|---|
| Käyttöopas (ajoyksikkö)<br>Moottorin käyttöopas (moottori) | 1<br>1 | Luettava ennen koneen käyttöönottoa |
| Osaluettelo | 1 | Säilytettävä osien tilausta varten |
| Käyttäjän koulutusmateriaali | 1 | Tutustuttava ennen koneen käyttöönottoa |

| Kuvaus | Määrä | Käyttökohde |
|---|---|---|
| Valmistajan tarkistuslomake<br>Melutodistus<br>Tyyppihyväksyntä | 1<br>1<br>1 | Säilytettävä tulevaa tarvetta varten |
| Virta-avaimet | 2 | Käynnistä moottori. |

# 1

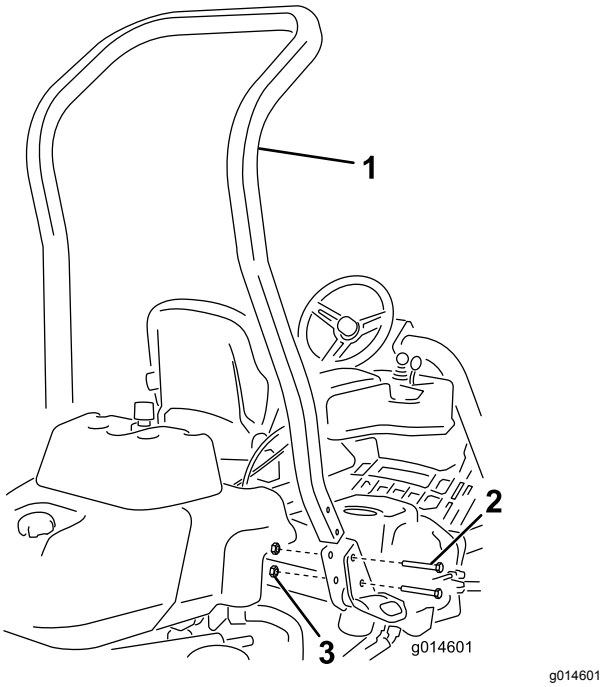
# Turvakaaren asennus

**Vaiheeseen tarvittavat osat:**

| | |
|---|---|
| 1 | Turvakaari |
| 4 | Pultti (½ × 3¾ tuumaa) |
| 4 | Laippamutteri (½ tuumaa) |

## Ohjeet

1. Irrota kuljetuslaatikon ylätuki kuljetuslaatikosta.
2. Poista turvakaari kuljetuslaatikosta.
3. Asenna turvakaari koneen sivuilla oleviin syvennyksiin neljällä pultilla (½ × 3¾ tuumaa) ja neljällä laippamutterilla (½ tuumaa) kuvan mukaisesti (Kuva 3).




**Kuva 3**

1. Turvakaari
2. Pultti (½ × 3¾ tuumaa)
3. Laippamutteri (½ tuumaa)

4. Kiristä kiinnikkeet momenttiin 136–149 N·m.

# 2

# Istuimen asennus

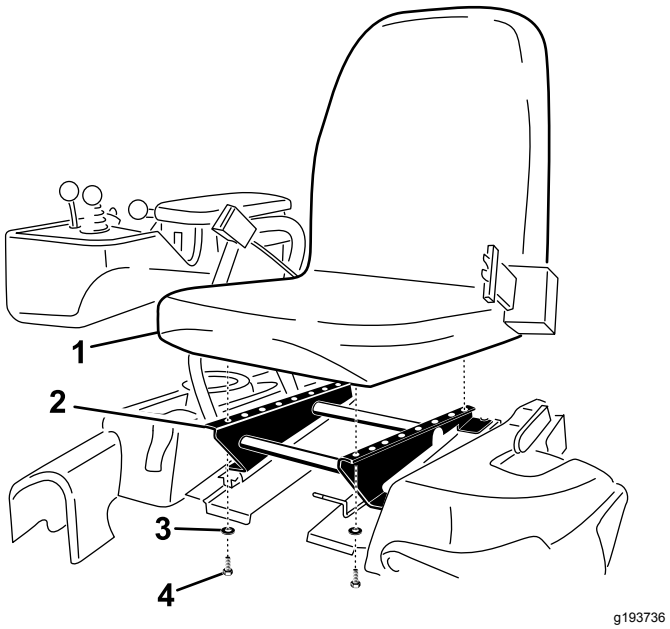
**Vaiheeseen tarvittavat osat:**

| | |
|---|---|
| 1 | Istuin |
| 1 | Istuimen johdinsarja |

## Ohjeet

**Huomaa:** Asenna istuin etummaisiin asennusaukkoihin, jos haluat 7,6 cm lisää säätövaraa eteenpäin, tai takimmaisiin asennusaukkoihin, jos haluat 7,6 cm lisää säätövaraa taaksepäin.

1. Irrota ja hävitä kansiruuvit, joilla istuimen liukukiskot ovat kiinni, ja leikkaa kuljetushihnat.
2. Irrota kuljetustuesta neljä pulttia (5/16 × ¾ tuumaa) ja aluslaattaa ja hävitä tuki.
3. Kiinnitä istuin istuimen jalustaan aiemmin irrotetuilla neljällä pultilla ja aluslaatalla (Kuva 4).




**Kuva 4**

1. Istuin
2. Istuimen jalusta
3. Aluslaatta
4. Pultti (5/16 × ¾ tuumaa)

4. Paikanna istuimen oikealla puolella olevan pääjohdinsarjan avoin liitin ja kytke se istuimen mukana toimitettuun johdinsarjaan.
5. Vie istuimen johdinsarja istuimen liukukiskojen ympäri siten, että se ei jää puristuksiin istuimen siirtyessä, ja kytke se istuimen alaosassa olevaan porttiin.

# 3

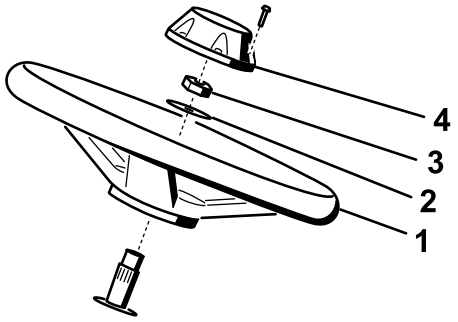
# Ohjauspyörän asennus

**Vaiheeseen tarvittavat osat:**

| | |
|---|---|
| 1 | Ohjauspyörä |
| 1 | Lukkomutteri (1½ tuumaa) |
| 1 | Aluslaatta |
| 1 | Ohjauspyörän keskiö |

## Ohjeet

1. Liu'uta ohjauspyörä ohjausakseliin (Kuva 5).




g014687

**Kuva 5**

1. Ohjauspyörä
2. Aluslaatta
3. Lukkomutteri
4. Keskiö

2. Liu'uta aluslaatta ohjausakseliin (Kuva 5).
3. Kiinnitä ohjauspyörä akseliin lukkomutterilla ja kiristä se momenttiin 27–35 N·m (Kuva 5).
4. Asenna keskiö ohjauspyörään ja kiinnitä se kuudella pultilla (Kuva 5).

# 4

# Akun käyttöönotto ja lataus

**Mitään osia ei tarvita**

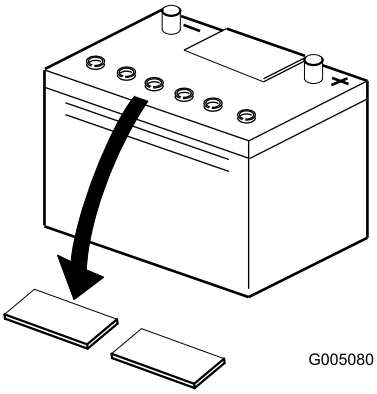
## Ohjeet

Täytä akku aluksi vain akkunesteellä (ominaispaino 1,265).

1. Irrota kiinnikkeet ja kaapelikenkä ja nosta akku ulos.

   ***Tärkeää:*** **Älä lisää akkunestettä akun ollessa koneessa. Roiskunut akkuneste saattaa aiheuttaa syöpymiä.**

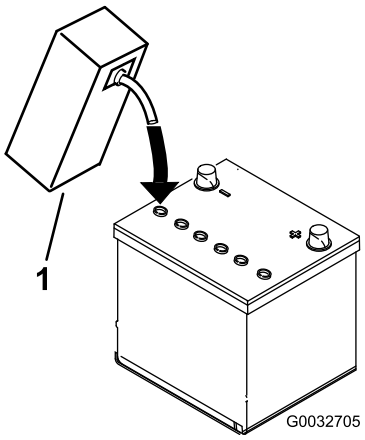
2. Puhdista akun yläosa ja irrota tuuletusaukkojen kannet (Kuva 6).




g005080

**Kuva 6**

3. Täytä kaikki kennot hitaasti akkunesteellä, kunnes levyjen pinnan yläpuolella on noin 6 mm nestettä (Kuva 7).




g032705

**Kuva 7**

1. Akkuneste

4. Anna akkunesteen imeytyä levyihin noin 20–30 minuuttia. Täytä tarvittaessa niin, että akkunesteen pinta on noin 6 mm täyttöaukon pohjasta (Kuva 7).
5. Kytke 2–4 A:n akkulaturi akun napoihin. Lataa akkua vähintään kahden tunnin ajan neljän ampeerin virralla tai vähintään neljän tunnin ajan kahden ampeerin virralla, kunnes ominaispaino on vähintään 1,250, lämpötila on vähintään 16 °C ja kaikki kennot muodostavat kaasukuplia.

**⚠ VAARA**

**Akun latauksen yhteydessä syntyy räjähdysherkkiä kaasuja.**

**Älä tupakoi akun lähettyvillä. Älä päästä kipinöitä tai liekkejä kosketuksiin akun kanssa.**

***Tärkeää:*** **Jos akkua ei ladata vähintään yllä olevaa aikaa, sen käyttöikä saattaa lyhentyä.**

6. Kun akku on latautunut, irrota laturi virtalähteestä ja akun navoista.

**Huomaa:** Kun akku on otettu käyttöön, lisää vain tislattua vettä korvaamaan normaali hävikki. Huoltovapaat akut eivät kuitenkaan tarvitse vettä normaaleissa käyttöolosuhteissa.

**⚠ VAARA**

**Akun navat tai metallityökalut voivat aiheuttaa oikosulun koskettaessaan ajoneuvon metalliosia, mistä voi seurata kipinöitä. Kipinät voivat saada akun kaasut räjähtämään ja aiheuttaa siten henkilövahingon.**

- **Akkua irrotettaessa tai asennettaessa akun napojen ei saa antaa koskettaa ajoneuvon metalliosia.**
- **Metalliset työkalut voivat aiheuttaa oikosulun akun napojen ja koneen metalliosien välille.**

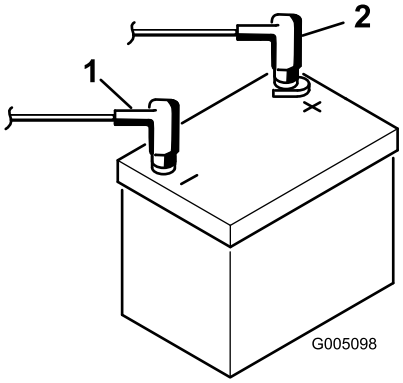
***Tärkeää:*** **Jos akkua ei oteta oikein käyttöön, seurauksena saattaa olla akun kaasuuntuminen ja/tai akun toimintahäiriö.**

7. Asenna tuuletusaukkojen kannet.
8. Aseta akku akkualustalle ja kiinnitä se kaapelikengällä ja kiinnikkeillä, jotka irrotettiin aiemmin.
9. Asenna pluskaapeli (punainen) akun plusnapaan (+) ja miinuskaapeli (musta) miinusnapaan (–) ja kiinnitä pulteilla ja muttereilla (Kuva 8). Työnnä kumisuojus plusnavan päälle mahdollisen oikosulun ehkäisemiseksi.

**⚠ VAARA**

**Akun kaapeleiden virheellinen kytkentä voi vahingoittaa ajoneuvoa ja kaapeleita sekä aiheuttaa kipinöitä. Kipinät voivat saada akun kaasut räjähtämään ja aiheuttaa siten henkilövahingon.**

- **Irrota aina akun miinuskaapeli (musta) ennen pluskaapelin (punainen) irrottamista.**
- **Kytke aina akun pluskaapeli (punainen) ennen miinuskaapelia (musta).**




g005098

**Kuva 8**

1. Miinus (–)
2. Plus (+)

# 5

# Öljynjäähdyttimen asennus (lisävaruste)

**Mitään osia ei tarvita**

## Ohjeet

Jos konetta käytetään kuumassa ilmastossa, jossa lämpötila nousee yli 29 °C:seen, tai jos sitä käytetään raskaisiin töihin (muiden kuin viheriöiden leikkuuseen, kuten peliväylien leikkuuseen tai pystysuuntaiseen verticutting-leikkuuseen), asenna koneeseen hydrauliöljyn jäähdytinsarja (osanro 119-1691).

# 6

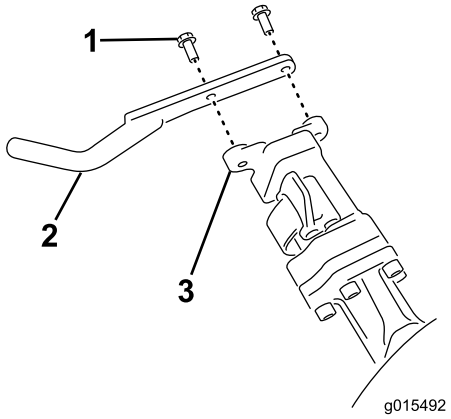
# Ruohonkeräimen koukkujen asennus

**Vaiheeseen tarvittavat osat:**

| | |
|---|---|
| 6 | Ruohonkeräimen koukku |
| 12 | Laippapultit |

## Ohjeet

Asenna kuusi ruohonkeräimen koukkua tukivarren tankojen päihin 12 laippapultilla (Kuva 9).




g015492

**Kuva 9**

1. Laippapultti
2. Ruohonkeräimen koukku
3. Tukivarren tanko

# 7

# Leikkuuyksiköiden asennus

**Vaiheeseen tarvittavat osat:**

| | |
|---|---|
| 1 | Mittapalkki |
| 3 | Leikkuuyksikkö (tilaa valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä) |
| 3 | Ruohonkeräin |
| 3 | Sähköisen kelamoottorin vastapaino |
| 6 | Kantaruuvi |

## Ohjeet

1. Säädä leikkuuyksiköt leikkuuyksikön *käyttöoppaan* ohjeiden mukaisesti.
2. Levitä rasvaa käytön kytkentäkappaleen sisäpinnalle.
3. Asenna sähköisen kelamoottorin vastapaino kohdan Sähköisten vastapainojen asennus (sivu 31) mukaisesti.
4. Asenna leikkuuyksiköt kohdan Leikkuuyksiköiden asennus (sivu 31) mukaisesti.

# 8

# Leikkuusäätötoiminnon säätö

**Mitään osia ei tarvita**

## Ohjeet

Jotta saavutettaisiin tasainen, korkealuokkainen leikkuulaatu ja leikkuujälki, koneessa on leikkuusäätötoiminto, joka vaihtelee kelojen nopeutta koneen nopeuden mukaisesti niin, että leikkuujälki pysyy tasaisena. Tämä toiminto on automaattisesti POIS käytöstä. Jos haluat määrittää toiminnon ja kytkeä sen PÄÄLLÄ-tilaan, katso kohta Leikkuusäätötoiminnon säätö (sivu 22).

# 9

# Takapainon lisäys

**Vaiheeseen tarvittavat osat:**

| | |
|---|---|
| 1 | Painosarja – osanro 119-7129 (ostettava erikseen) |

## Ohjeet

Painosarjalla (osanro 119-7129) varustettuna tämä yksikkö on standardien ANSI B71.4-2012 ja EN ISO 5395:2013 mukainen.

# 10

# CE-suojussarjan asennus

**Vaiheeseen tarvittavat osat:**

| | |
|---|---|
| 1 | CE-suojussarja – osanumero 04443 (myydään erikseen) |

## Ohjeet

Asenna CE-suojussarja. Katso Greensmaster 3420 TriFlex -ajoyksikön CE-suojussarjan asennusohjeet.

# 11

# EU-tarrojen kiinnitys

**Vaiheeseen tarvittavat osat:**

| | |
|---|---|
| 1 | Varoitustarra 133-2339 |

## Ohjeet

Jos konetta käytetään EU:n alueella, varoitustarra 133-2339 on kiinnitettävä varoitustarran 133-2338 päälle.

# 12

# Rengaspaineen vähennys

**Mitään osia ei tarvita**

## Ohjeet

Renkaat on ylitäytetty tehtaalla kuljetusta varten. Vähennä paine sopivaksi ennen koneen käynnistämistä. Katso kohta Rengaspaineen tarkistus (sivu 29).

# 13

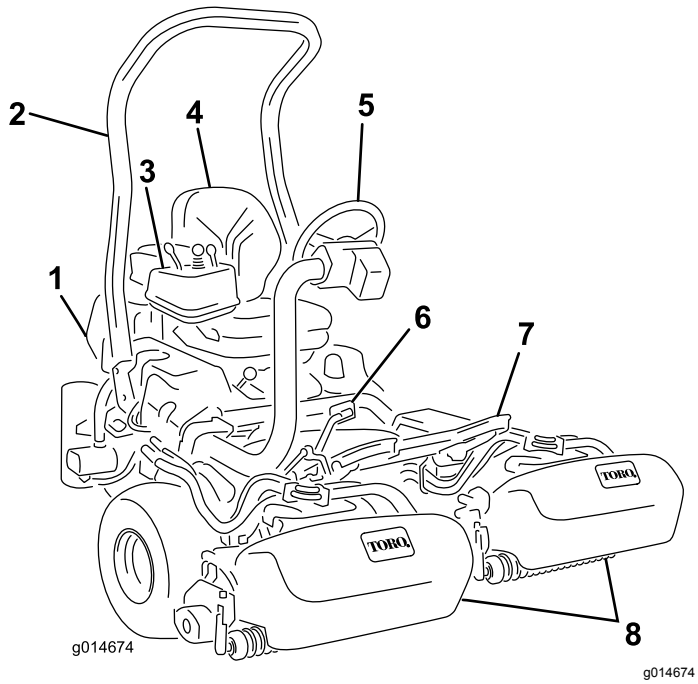
# Jarrujen sisäänajo

**Mitään osia ei tarvita**

## Ohjeet

Paina jarruja voimakkaasti ja aja konetta leikkuunopeudella, kunnes jarrut ovat kuumat. Tämän huomaa jarrujen hajusta. Jarrujen säätö saattaa olla tarpeellista sisäänajon jälkeen. Katso kohta Jarrujen säätö (sivu 44).

# Laitteen yleiskatsaus



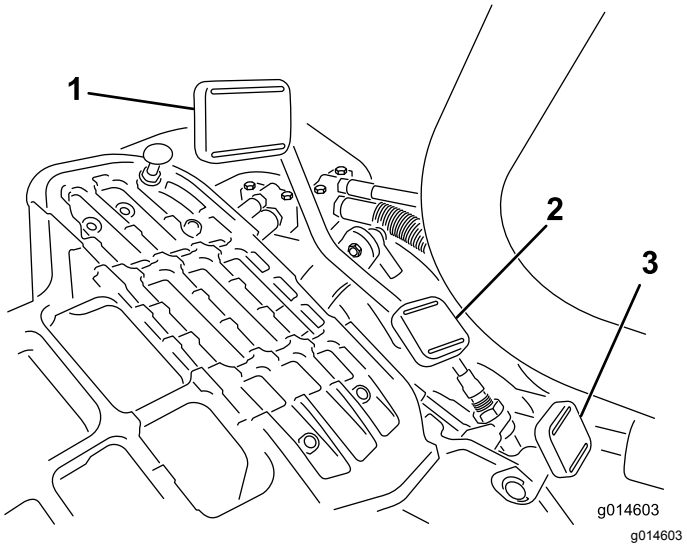

**Kuva 10**

1. Moottori
2. Turvakaari
3. Ohjauspaneeli
4. Istuin
5. Ohjauspyörä
6. Ajopoljin
7. Jalkatuki
8. Leikkuuyksiköt

# Ohjauslaitteet

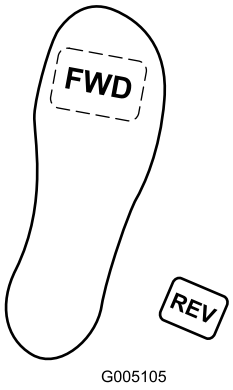
## Ajopoljin

Ajopolkimella (Kuva 11) on kolme toimintoa: eteenpäin ajo, peruutus ja koneen pysäytys. Kun haluat koneen liikkuvan eteenpäin, paina polkimen yläosaa. Kun haluat koneen liikkuvan taaksepäin tai kun tarvitset apua jarrutukseen, paina polkimen alaosaa. Kun päästät polkimen vapaalle, kone pysähtyy. Käyttäminen on helpompaa, kun kantapäätä ei pidetä peruutuspolkimella eteenpäin ajettaessa (Kuva 12).




**Kuva 11**

1. Ajopoljin – eteenpäin
2. Ajopoljin – peruutus
3. Ohjausvarren lukituspoljin




**Kuva 12**

Ajonopeudet ovat seuraavat:

- leikkuunopeus eteenpäin 3,2–8 km/h
- enimmäiskuljetusnopeus 16 km/h
- peruutusnopeus 4,0 km/h.

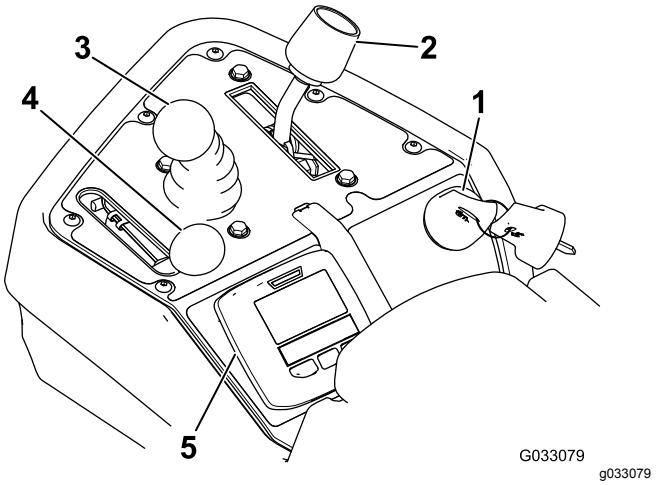
## Ohjausvarren lukituspoljin

Paina poljinta (Kuva 11) ja nosta tai laske ohjausvarsi sopivalle korkeudelle. Lukitse varsi paikalleen vapauttamalla poljin.

## Kaasuvipu

Kaasuvivulla (Kuva 13) ohjataan moottorin kierrosnopeutta. Lisää moottorin kierrosnopeutta siirtämällä kaasuvipu NOPEA-asentoon ja hidasta nopeutta siirtämällä vipu HIDAS-asentoon.

**Huomaa:** Kaasuvivulla ei voi sammuttaa moottoria.




**Kuva 13**

1. Virtalukko
2. Toiminnonohjausvipu
3. Leikkuunohjausvipu
4. Kaasuvipu
5. Tietokeskus

## Leikkuunohjausvipu

Kun vipua (Kuva 13) siirretään käytön aikana eteenpäin, leikkuuyksiköt laskeutuvat alas ja kelat käynnistyvät. Kun haluat pysäyttää kelat ja nostaa leikkuuyksiköt, vedä vipua taaksepäin. Käytön aikana kelat voidaan pysäyttää vetämällä vipua hetkeksi taakse ja vapauttamalla se. Käynnistä kelat siirtämällä vipua eteenpäin.

## Toiminnonohjausvipu

Toiminnonohjausvivulla (Kuva 13) voidaan valita kaksi erilaista ajotoimintoa ja Vapaa-asento. Vipu voidaan siirtää leikkuusta kuljetukselle ja kuljetuksesta leikkuulle (ei vapaalle) koneen liikkuessa. Tämä ei vaurioita konetta.

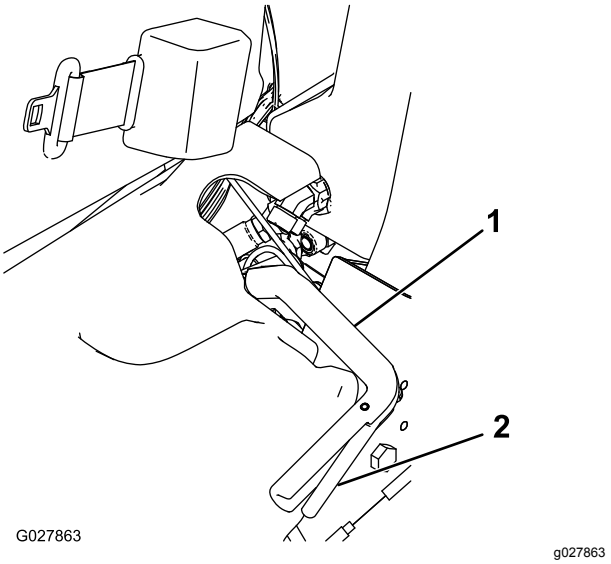
- TAKA-ASENTO – VAPAA JA LÄPPÄYS
- KESKIASENTO – LEIKKUU
- ETUASENTO – KULJETUS

## Virtalukko

Käynnistä moottori työntämällä virta-avain virtalukkoon (Kuva 13) ja kääntämällä avainta myötäpäivään Käynnistys-asentoon niin pitkälle kuin mahdollista. Vapauta avain heti, kun moottori käynnistyy. Avain siirtyy PÄÄLLÄ-asentoon. Sammuta moottori kääntämällä avain vastapäivään POIS-asentoon.

## Seisontajarruvipu

Kytke seisontajarru vetämällä jarruvipua ylöspäin (Kuva 14). Vapauta se puristamalla jarruvivun alapuolella olevaa vapautusvipua ja laskemalla se alas sen vapautusasentoon. Käytä seisontajarrua aina, kun poistut koneelta.



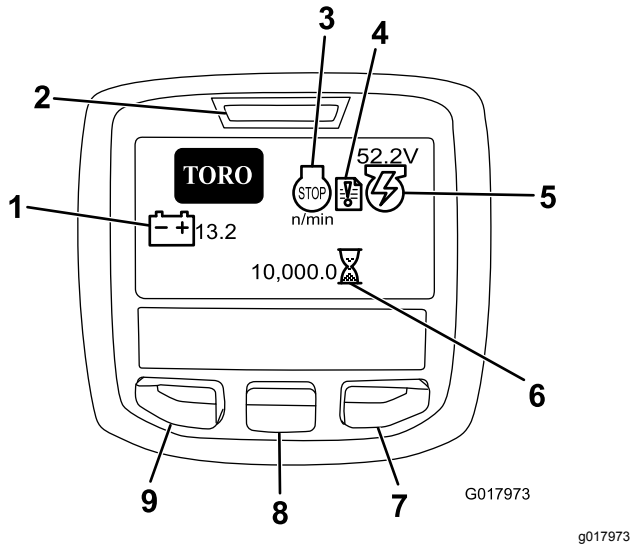

**Kuva 14**

1. Seisontajarruvipu
2. Vapautusvipu

## Tietokeskuksen ohjaustaulu

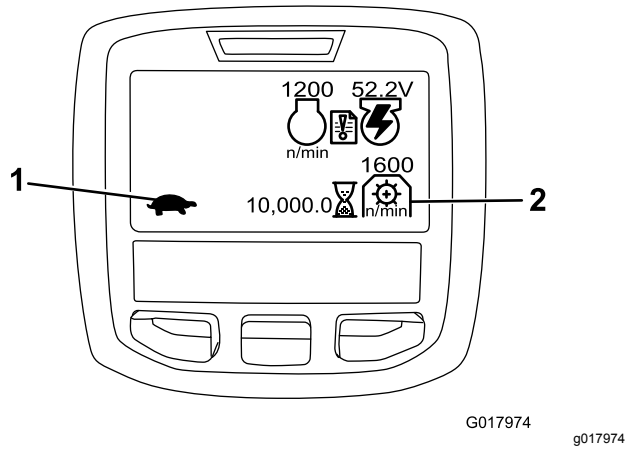
### Tietokeskuksen LCD-näytön käyttö

Tietokeskuksen LCD-näyttö näyttää tietoja koneesta. Näitä tietoja ovat esimerkiksi laturin tila, nopeus, vianmääritystiedot ja muut konetta ja akkuyksikköä koskevat tiedot. Kuva 15 ja Kuva 16 esittävät odotusnäyttöä ja tietokeskuksen päätietonäyttöä. Odotusnäytön ja päätietonäytön välillä voidaan siirtyä milloin tahansa painamalla jotakin tietokeskuksen painiketta ja valitsemalla sitten sopiva nuolen suunta.




**Kuva 15**

1. Akun jännite
2. Virran merkkivalo / vian merkkivalo
3. Moottorin nopeus (käyntinopeus) / tila
4. Vikaloki
5. Laturin jännite/tila
6. Tuntilaskuri
7. Oikealle-painike
8. Alas-painike
9. Valikon käyttöpainike / takaisin-painike




**Kuva 16**

1. Toiminnonohjauksen tila
2. PTO-nopeus

- MOOTTORIN KÄYNTINOPEUS/TILA osoittaa moottorin käyntinopeuden kierroksina minuutissa.
- VIKALOKI ilmoittaa, että vikalokissa on tarkistusta edellyttävä kohde.
- LATURIN JÄNNITE/TILA ilmoittaa laturin jännitteen.
- TUNTILASKURI ilmoittaa koneen käyttötuntien kokonaismäärän. Se käynnistyy, kun virtaavain siirtyy Päällä-asentoon.
- PTO-NOPEUS ilmoittaa voimanulosoton nopeuden.
- AKUN JÄNNITE ilmoittaa akun jännitteen voltteina.
- JÄÄHDYTYSNESTEEN LÄMPÖTILA ilmoittaa moottorin jäähdytysnesteen lämpötilan joko celsius- tai fahrenheitasteina.
- TOIMINNONOHJAUKSEN TILA: jänis osoittaa kuljetustilan ja kilpikonna osoittaa leikkuutilan.
- ÖLJYNPAINEEN VAROITUSVALO -kuvake tulee esiin, jos moottorin öljynpaine laskee turvallisen tason alapuolelle.
- VALIKON KÄYTTÖPAINIKETTA / TAKAISIN-PAINIKETTA painamalla voidaan käyttää tietokeskuksen valikoita. Sen avulla voidaan myös siirtyä taaksepäin valikoissa.
- ALAS-PAINIKKEELLA VOI SELATA VALIKOITA ALASPÄIN.
- OIKEALLE-PAINIKKEELLA VOI AVATA LISÄTIETOJA SISÄLTÄVÄN VALIKON, JOS OIKEALLE OSOITTAVA NUOLI ON NÄKYVISSÄ.

**Huomaa:** Kunkin painikkeen käynnistämä toiminto vaihtelee tilanteen mukaan. Jokaisessa painikkeessa näkyy kuvake, joka ilmaisee painikkeen sillä hetkellä käytössä olevan toiminnon.

### Valikoiden käyttö

Avaa tietokeskuksen valikko painamalla päänäytössä VALIKKOPAINIKETTA . Esiin tulee PÄÄVALIKKO. Valikkojen toiminnot on merkitty lyhyesti seuraaviin taulukoihin:

| PÄÄVALIKKO | |
|---|---|
| **Valikon kohta** | **Kuvaus** |
| VIAT | VIAT-valikossa on lueteltu koneen viimeaikaiset viat. Lisätietoja Viat-valikosta ja sen sisältämistä tiedoista saa huolto-oppaasta tai valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä. |
| HUOLTO | HUOLTO-valikossa on koneeseen liittyviä tietoja, kuten käyttötunnit ja muita vastaavia lukuja. |
| DIAGNOSTIIKKA | DIAGNOSTIIKKA-valikossa on lueteltu koneen tilat. Sitä voi käyttää joidenkin ongelmien vianmääritykseen, koska siitä näkee helposti, mitkä koneen ohjaimet ovat käytössä ja mitkä pois käytöstä. |
| ASETUKSET | ASETUKSET-valikossa voi muokata tietokeskuksen näyttöasetusten muuttujia. |
| TIETOJA | TIETOJA-valikossa on mainittu koneen mallinumero, sarjanumero ja ohjelmiston versio. |

| HUOLTO | |
|---|---|
| **Valikon kohta** | **Kuvaus** |
| TUNNIT | Näyttää kokonaisajan, jonka kone, moottori, kelat, läppäys ja puhallin ovat olleet käytössä, sekä ajan, jonka verran konetta on kuljetettu ja kuinka kauan se on ollut ylikuumentunut. |
| COUNTS | Näyttää koneen esilämmitysten ja käynnistysten määrän. |
| LÄPPÄYS | Läppäyksen kytkeminenPÄÄLLÄ/POIS-tilaan (kun läppäys on päällä, se voidaan kytkeä pois käytöstä tällä asetuksella tai kääntämällä virta-avain pysäytys-asentoon). |

| VIANMÄÄRITYS | |
|---|---|
| **Valikon kohta** | **Kuvaus** |
| ENGINE RUN | Osoittaa, ovatko seuraavat käytössä: virta-avain käynnistys-asennossa, virta-avain käynnissä-asennossa, ohjausvipu alas, ohjausvipu ylös, vapaa, istuin- tai seisontajarru, käynti OK ja RTR tai ETR. |
| S1–S4 | Solenoidien nostamisen ja laskemisen kontrollointi |
| REELS ENABLE | Osoittaa, onko e-kela käytössä. |

| ASETUKSET | |
|---|---|
| **Valikon kohta** | **Kuvaus** |
| YKSIKÖT | Kontrolloi tietokeskuksen yksiköitä. Valikon vaihtoehdot ovat English (brittiläiset mitat) tai Metric (metrijärjestelmä). |
| KIELI | Tietokeskuksessa käyttävien kielten kontrollointi |
| TAUSTAVALO | LCD-näytön kirkkauden säätö |
| KONTRASTI | LCD-näytön kontrastin säätö |
| SUOJATUT VALIKOT | Jälleenmyyjä/insinööri pääsee suojattuihin valikkoihin syöttämällä käyttökoodin. |
| SUOJAUSASETUKSET | Suojattujen valikoiden kontrollointi |
| NOLLAA OLETUSASETUKSET | Tietokeskuksen oletusasetusten palautus |
| NOSTON VIIVE | Keskimmäisen leikkuuyksikön noston viiveajan kontrollointi |
| LASKUN VIIVE | Keskimmäisen leikkuuyksikön laskun viiveen kontrollointi |
| KELOJEN PYSÄYTYKSEN VIIVE | Kelojen pysäytyksen viiveen kontrollointi |
| KELANOPEUS | Kelanopeuden säätäminen |
| LÄPPÄYKSEN KÄYNTINOPEUS | Läppäyksen käyntinopeuden kontrollointi |
| CLIP CONTROL (leikkuun säätö) | Automaattisen leikkuusäätötoiminnon kytkeminen PÄÄLLÄ/POIS-tilaan |
| TERIEN MÄÄRÄ | Kelojen terien lukumäärän valinta Tämä asetus on tarpeellinen ainoastaan, jos LEIKKUUN SÄÄTÖ on PÄÄLLÄ. |
| CLIP (FOC)(leikkuutiheys) | Halutun leikkuutiheyden valinta. Tämä asetus on tarpeellinen ainoastaan, jos LEIKKUUN SÄÄTÖ on PÄÄLLÄ. |

| TIETOJA | |
|---|---|
| **Valikon kohta** | **Kuvaus** |
| MALLI | Näyttää koneen mallinumeron. |
| SN | Näyttää koneen sarjanumeron. |
| TEC 5001 | Näyttää pääohjaimen ohjelmiston version. |
| TIETOKESKUS | Näyttää tietokeskuksen ohjelmiston version. |
| CU1 | Näyttää ensimmäisen leikkuuyksikön ohjelmiston version. |
| CU2 | Näyttää toisen leikkuuyksikön ohjelmiston version. |
| CU3 | Näyttää kolmannen leikkuuyksikön ohjelmiston version. |
| LATURI | Näyttää laturin sarjanumeron. |
| CAN-VÄYLÄ | Näyttää koneen tietoliikenneväylän tilan. |

### Keskimmäisen leikkuuyksikön noston ja laskun viiveen muuttaminen

Keskimmäisen leikkuuyksikön noston ja laskun viiveaikoja voidaan säätää tietokeskuksessa välillä 1–10 seuraavan taulukon mukaisesti. Tehtaan oletusasetus on 6 (375 ms), ja se on optimoitu leikkuunopeudelle 6,1 km/h.

| Kierrosnumero | Viiveaika (sekuntia) |
|---|---|
| 1 | 0,100 |
| 2 | 0,150 |
| 3 | 0,200 |
| 4 | 0,250 |
| 5 | 0,300 |
| 6 | 0,375 |

| | |
|---|---|
| 7 | 0,475 |
| 8 | 0,600 |
| 9 | 0,750 |
| 10 | 0,925 |

### Kelojen pysäytyksen viiveen muuttaminen

Kelojen pysäytyksen viivettä kontrolloivan toiminnon avulla voidaan kytkeä leikkuuyksiköt pois käytöstä niitä nostamatta. Toimintoa voidaan säätää tietokeskuksessa. Viiveasetus merkitsee enimmäisaikaa, jonka lasku-/nosto-ohjausvipu pysyy nostoasennossa toiminnon käynnistämiseksi. Tehtaan oletusasetus on 1, jolla toiminto kytketään pois käytöstä.

| Kierrosnumero | Viiveaika (sekuntia) |
|---|---|
| 1 | Pois |
| 2 | 0,050 |
| 3 | 0,100 |
| 4 | 0,150 |
| 5 | 0,200 |
| 6 | 0,250 |
| 7 | 0,300 |
| 8 | 0,350 |
| 9 | 0,400 |
| 10 | 0,450 |

### Leikkuusäätötoiminnon säätö

Jotta saavutettaisiin tasainen, korkealuokkainen leikkuulaatu ja leikkuujälki, koneessa on leikkuusäätötoiminto, joka vaihtelee kelojen nopeutta koneen nopeuden mukaisesti niin, että leikkuujälki pysyy tasaisena. Tämä toiminto on automaattisesti POIS käytöstä. Toiminto määritetään ja kytketään PÄÄLLÄ-tilaan seuraavasti:

1. Valitse ASETUKSET-valikosta CLIP CONTROL (leikkuun säätö).
2. Aseta CLIP CONTROL (leikkuun säätö) PÄÄLLÄ-asentoon.
3. Valitse ASETUKSET-valikosta TERIEN MÄÄRÄ.
4. Kelojen terien lukumäärän voi valita kohdassa TERIEN MÄÄRÄ.
5. Valitse ASETUKSET-valikosta CLIP (FOC) (leikkuutiheys).
6. Valitse haluttu leikkuuasetus kohdassa CLIP (FOC)(leikkuutiheys).

### Kelanopeuden säätö

Leikkuusäätötoiminto vaihtelee kelojen nopeutta automaattisesti koneen nopeuden mukaan. Jos et käytä leikkuusäätötoimintoa, säädä kelan nopeus manuaalisesti seuraavalla tavalla:

1. Valitse leikkuukorkeus, johon leikkuuyksiköt on asetettu.
2. Valitse olosuhteisiin parhaiten sopiva ajonopeus.
3. Määritä 5-, 8-, 11- tai 14-lehtiselle leikkuuyksikölle sopiva kelanopeuden asetus kaavion avulla (Kuva 16).

| | 5 | | 8 | | 11 | | 14 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 3.8 MPH 6.1 Km/h | 5.0 MPH 8.0 Km/h | 3.8 MPH 6.1 Km/h | 5.0 MPH 8.0 Km/h | 3.8 MPH 6.1 Km/h | 5.0 MPH 8.0 Km/h | 3.8 MPH 6.1 Km/h |
| 0.062"/ 1.6mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 9 | N/R | 9 |
| 0.094"/ 2.4mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 9 | N/R | 9 |
| 0.125"/ 3.2mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 9 | N/R | 9 |
| 0.156"/ 4.0mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 9 | N/R | N/R |
| 0.188"/ 4.8mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 7 | N/R | N/R |
| 0.218"/ 5.5mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 6 | N/R | N/R |
| 0.250"/ 6.4mm | 7 | N/R | 6 | 7 | 5 | 7 | N/R |
| 0.312"/ 7.9mm | 6 | N/R | 5 | 6 | 4 | 6 | N/R |
| 0.375"/ 9.5mm | 6 | 7 | 4 | 5 | 4 | 5 | N/R |
| 0.438"/ 11.1mm | 6 | 6 | 4 | 5 | 3 | 4 | N/R |
| 0.500"/ 12.7mm | 5 | 6 | 3 | 4 | N/R | N/R | N/R |
| 0.625"/ 15.9mm | 4 | 5 | 3 | 3 | N/R | N/R | N/R |
| 0.750"/ 19.0mm | 3 | 4 | 3 | 3 | N/R | N/R | N/R |
| 0.875"/ 22.2mm | 3 | 4 | N/R | 3 | N/R | N/R | N/R |
| 1.000"/ 25.4mm | 3 | 3 | N/R | N/R | N/R | N/R | N/R |

g014736

g014736

**Kuva 17**

4. Aloita kelanopeuden säätö avaamalla tietokeskuksen päävalikko ja etsimällä kohta ASETUKSET.
5. Etsi ASETUKSET-valikossa kohta REEL SPEED (kelan nopeus) ja valitse haluttu kelan nopeus käyttämällä painiketta ±.

### Koneen kokoonpanon käyttökoodi

Voit asettaa tietokeskuksessa salasanan, joka tarvitaan seuraavien koneen asetusten muuttamiseen: NOSTON VIIVE, LASKUN VIIVE, KELOJEN PYSÄYTYKSEN VIIVE, KELAN NOPEUS (REEL SPEED), LÄPPÄYKSEN NOPEUS (BACKLAP SPEED), LEIKKUUN SÄÄTÖ (CLIP CONTROL), TERIEN MÄÄRÄ ja LEIKKUUTIHEYS (Clip (FOC)).

1. Valitse ASETUKSET-valikosta SUOJAA ASETUKSET.
2. Valitse kohdassa SUOJAA ASETUKSET vaihtoehto PÄÄLLÄ.
3. Anna pyydettäessä nelinumeroinen salasana.
4. Tallenna salasana kääntämällä virta-avain PYSÄYTYS-asentoon.

**Huomaa:** Jos valittu salasana unohtuu, tilapäisen salasanan saa valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä.

### Vianmääritys vikalokin ilmaisimen avulla

Vikalokin ilmaisimen kuvake näytetään päänäytössä, jos koneeseen tulee vika. Kun kuvake on näkyvissä,

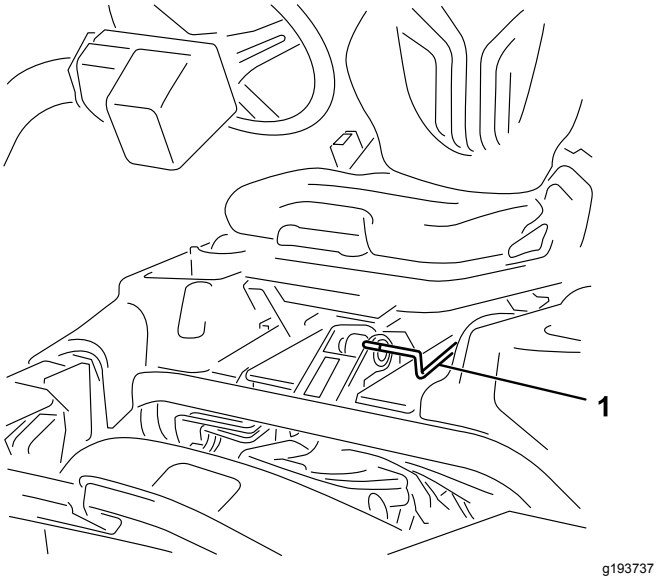
Viat-valikossa näkyy uusi lokitapahtuma, jonka avulla käyttäjä tai jälleenmyyjä voi määrittää ongelman.

Vikaluettelon saa valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä tai *huolto-oppaasta*.

## Istuimen säätövipu

Istuimen säätövipu on istuimen vasemmassa etukulmassa (Kuva 18). Sen avulla istuinta voi säätää eteen- ja taaksepäin.

**Huomaa:** Jos säätövaraa on oltava enemmän, istuimen ja jalustan väliset neljä kiinnityspulttia voidaan irrottaa ja istuin voidaan siirtää toisiin kiinnitysaukkoihin.

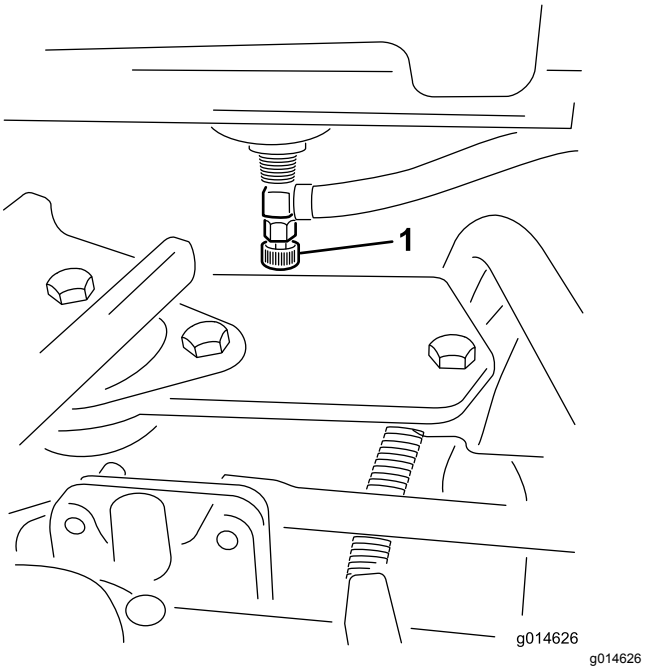



**Kuva 18**

1. Istuimen säätövipu

## Polttoaineen sulkuventtiili

Sulje istuimen takana ja polttoainesäiliön alla oleva polttoaineen sulkuventtiili (Kuva 19), kun kone varastoidaan tai kun sitä siirretään kuorma-autolla tai peräkärryllä.

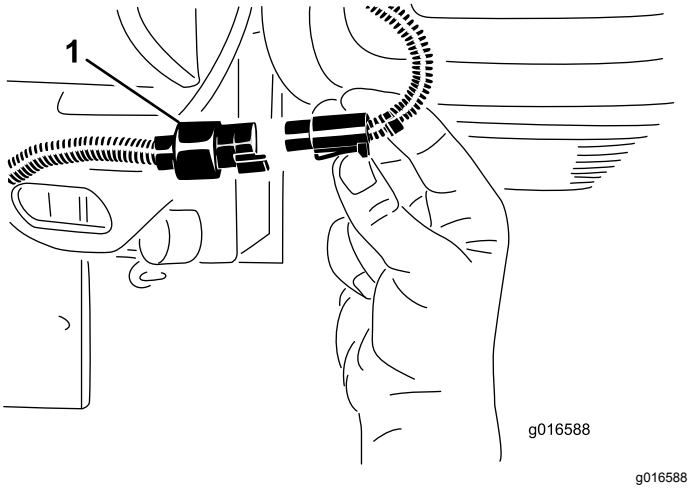



**Kuva 19**

1. Polttoaineen sulkuventtiili (polttoainesäiliön alla)

## Leikkuuyksikön virtaliittimet

Ennen kuin asennat, irrotat tai huollat leikkuuyksiköitä, katkaise leikkuuyksiköiden virransyöttö irrottamalla leikkuuyksikön virtaliittimet toisistaan (Kuva 20). Ne sijaitsevat turvakaaren alla ajoyksikön vasemmalla puolella. Kytke liittimet ennen koneen käyttöä.




**Kuva 20**

1. Leikkuuyksikön virtaliitin

**⚠ VAROITUS**

**Jos virransyöttöä leikkuuyksiköihin ei katkaista, joku saattaa vahingossa käynnistää leikkuuyksikön, mikä voi johtaa käsien ja jalkojen vakavaan loukkaantumiseen.**

**Irrota aina leikkuuyksikön virtaliittimet toisistaan ennen leikkuuyksiköiden huoltoa.**

# Tekniset tiedot

**Huomaa:** Ominaisuuksia ja rakennetta voidaan muuttaa ilmoittamatta.

| | |
|---|---|
| Leikkuuleveys | 151 cm |
| Raideväli | 128 cm |
| Akseliväli | 119 cm |
| Kokonaispituus (keräimineen) | 249 cm |
| Kokonaisleveys | 179 cm |
| Kokonaiskorkeus | 205 cm |
| Paino | Lisätietoja on koneen sarjamerkinnässä (Kuva 1). |

## Lisätarvikkeet/lisävarusteet

Koneeseen on saatavana valikoima Toron hyväksymiä lisälaitteita ja -varusteita, joiden avulla voidaan parantaa ja laajentaa sen ominaisuuksia. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen tai jakelijaan tai siirry osoitteeseen www.Toro.com, josta löytyy luettelo hyväksytyistä lisälaitteista ja -varusteista.

Suojaa Toro-laitteistoinvestointi ja huolehdi sen toiminnasta käyttämällä alkuperäisiä Toro-varaosia. Toro toimittaa alkuperäisiä varaosia, jotka on suunniteltu erityisen tarkasti laitteidemme teknisten määritysten mukaisesti. Vaadi alkuperäisiä Toro-varaosia ja voit olla huoletta.

# Käyttö

**Huomaa:** Koneen vasen ja oikea puoli määritellään normaalista käyttöasennosta käsin.

## Muista aina turvallisuus

Lue kaikki turvallisuusohjeet ja perehdy merkintöihin. Nämä tiedot auttavat suojaamaan sinua ja sivullisia loukkaantumiselta.

**⚠ HENGENVAARA**

**Koneen käyttö märällä ruoholla tai jyrkillä rinteillä saattaa aiheuttaa luisumista ja koneen hallinnan menetyksen.**

- **Vähennä rinteissä nopeutta ja ole äärimmäisen varovainen.**
- **Älä käytä konetta veden lähellä.**

**⚠ HENGENVAARA**

**Renkaiden lipeäminen reunojen yli saattaa kaataa koneen, mistä voi olla seurauksena vakava loukkaantuminen, hukkumisvaara tai kuolema.**

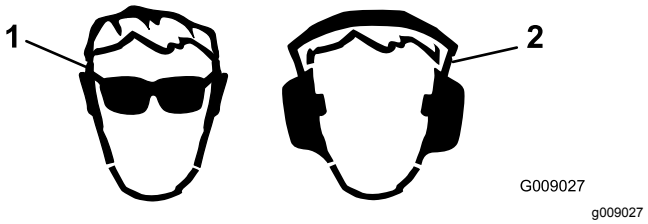
**Älä käytä konetta pudotusten lähellä.**

**⚠ VAROITUS**

**Tämän koneen tuottama äänitaso saattaa aiheuttaa kuulovamman pitkäaikaisessa altistuksessa.**

**Käytä kuulosuojaimia käyttäessäsi konetta.**

Käytä silmiä, korvia, käsiä, jalkoja ja päätä suojaavia varusteita.




**Kuva 21**

1. Käytä silmäsuojaimia.
2. Käytä kuulonsuojaimia.

# Moottorin öljymäärän tarkistus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Moottori toimitetaan niin, että kampikammiossa on 3,7 litraa öljyä (suodattimen kanssa). Öljymäärä on kuitenkin tarkistettava ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä ja sen jälkeen.

Käytä seuraavien määritysten mukaista korkealaatuista moottoriöljyä:

- Vaadittu API-luokitus: CH-4, CI-4 tai korkeampi.
- Suositus: SAE 10W–30
- Vaihtoehto: SAE 15W–40

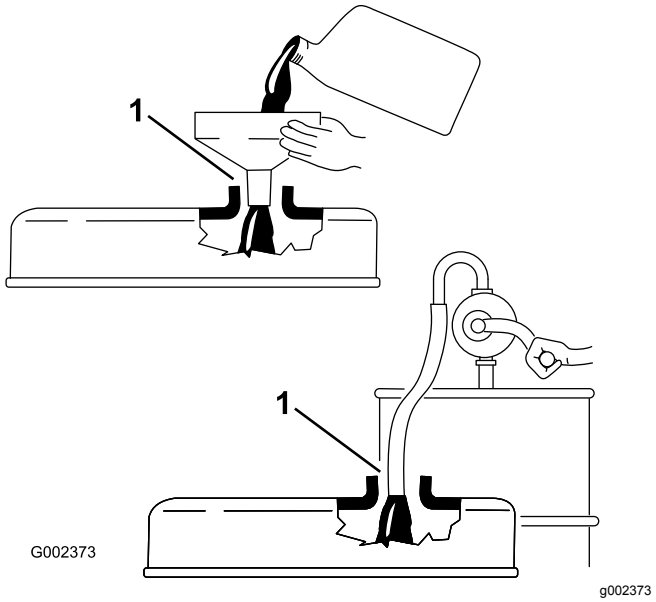
Toro Premium -moottoriöljyä on saatavana jälleenmyyjältä (viskositeetti 10W–30). Katso näiden osien osanumerot osaluettelosta.

**Huomaa:** Paras aika tarkistaa moottoriöljy on moottorin ollessa viileä ennen päivän ensimmäistä käynnistystä. Jos moottori on ollut käynnissä, anna öljyn valua takaisin öljypohjaan ainakin 10 minuutin ajan ennen tarkistusta. Jos öljyn taso on mittatikun Add-merkinnän kohdalla tai sen alapuolella, lisää öljyä mittatikun FULL-merkintään saakka. **Älä täytä liikaa**.

***Tärkeää:*** **Pidä moottoriöljyn määrä mittatikun ylä- ja alarajojen välissä. Moottori saattaa pysähtyä, jos öljyä on sitä käytettäessä liian vähän tai liian paljon.**

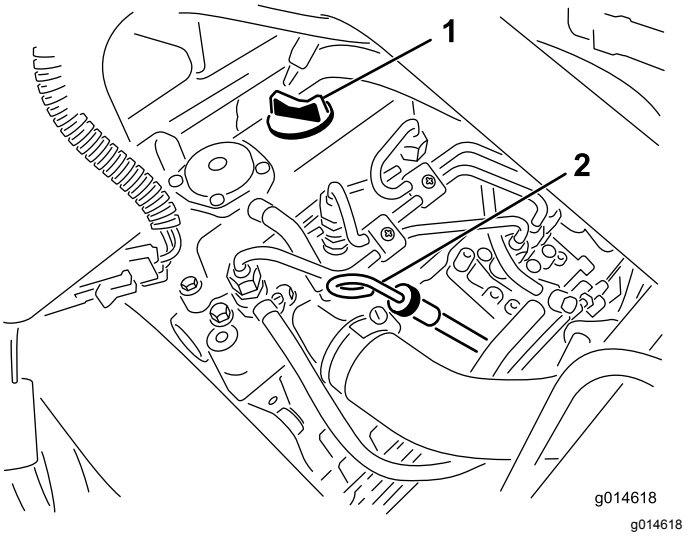
1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Irrota mittatikku ja pyyhi se puhtaalla liinalla (Kuva 23).

   ***Tärkeää:*** **Irrota mittatikku siksi aikaa, kun lisäät moottoriin öljyä. Öljyä lisättäessä *on varmistettava*, että öljykaatimen ja täyttöaukon väliin jää ilmarako kuvan osoittamalla tavalla (Kuva 22). Ilmarako on välttämätön ilmanvaihdon vuoksi, jotta öljyn pääsy huohottimeen estyisi.**




**Kuva 22**

1. Huomaa rako




**Kuva 23**

1. Täyttöaukon korkki
2. Mittatikku

3. Työnnä mittatikku putkeen ja tarkista, että se asettuu kunnolla paikalleen.
4. Irrota mittatikku putkesta ja tarkista öljymäärä.

   **Huomaa:** Jos öljypinta on alhaalla, irrota täyttöaukon korkki venttiilikopasta ja lisää öljyä **hitaasti**, kunnes pinta ulottuu mittatikun Full-merkkiin saakka.

   Lisää öljyä hitaasti ja tarkista määrä useamman kerran täyttämisen aikana. **Älä täytä liikaa.**
5. Aseta mittatikku paikalleen.
6. Käynnistä moottori, käytä joutokäynnillä 30 sekunnin ajan ja sammuta moottori. Odota 30 sekuntia ja toista vaiheet 2–5.

7. Asenna täyttöaukon korkki ja mittatikku huolellisesti paikoilleen.

# Polttoainesäiliön täyttö

Käytä vain puhdasta, tuoretta dieselpolttoainetta tai biodieseliä, joiden rikkipitoisuus on alhainen (<500 ppm) tai erittäin alhainen (<15 ppm). Setaaniluvun on oltava vähintään 40. Jotta polttoaine olisi tuoretta, osta sitä vain 180 päivän tarpeeseen.

Polttoainesäiliön tilavuus: 22,7 litraa

Käytä kesälaatuista dieselpolttoainetta (nro 2-D) yli –7 °C:n lämpötiloissa ja talvilaatuista dieselpolttoainetta (nro 1-D tai nro 1-D/2-D-seosta) alle –7 °C:n lämpötiloissa. Talvilaatuisen polttoaineen leimahduspiste on alhaisempi, ja sen kylmävirtausominaisuudet helpottavat käynnistystä ja vähentävät polttoainesuodattimen tukkeutumista.

Kesälaatuisen polttoaineen käyttö lämpötilan ollessa yli –7 °C pidentää polttoainepumpun käyttöikää ja antaa talvilaatuista polttoainetta enemmän tehoa.

**⚠ HENGENVAARA**

**Tietyissä olosuhteissa dieselpolttoaine ja polttoainehöyryt ovat erittäin tulenarkoja ja räjähdysherkkiä. Polttoaineen aiheuttamasta tulipalosta tai räjähdyksestä voi olla seurauksena palovammoja ja omaisuusvahinkoja.**

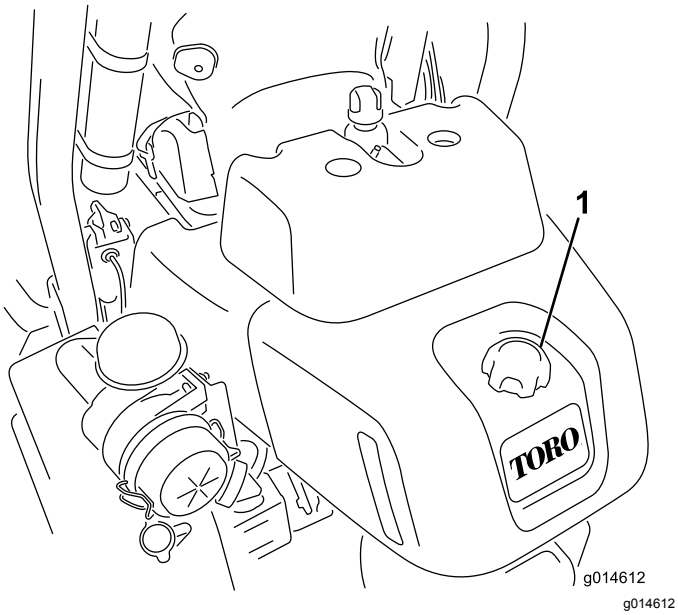
- **Täytä polttoainesäiliö suppilon avulla ulkona tai avoimessa tilassa, kun moottori on sammutettu ja jäähtynyt. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.**
- **Polttoainesäiliötä ei saa täyttää aivan täyteen. Lisää polttoainetta säiliöön, kunnes pinta on 6–13 mm täyttökaulan alareunan alapuolella. Säiliöön jäävä tyhjä tila antaa polttoaineen laajentua.**
- **Älä tupakoi polttoainetta käsitellessäsi ja pysy kaukana avotulesta tai paikoista, joissa kipinä voi sytyttää polttoainehöyryt.**
- **Säilytä polttoainetta suljetussa, puhtaassa ja hyväksytyssä astiassa.**

**⚠ HENGENVAARA**

**Tietyissä oloissa polttoaine on hyvin tulenarkaa ja räjähdysherkkää. Polttoaineen aiheuttama tulipalo tai räjähdys voi aiheuttaa palovammoja ja omaisuusvahinkoja.**

- **Täytä polttoainesäiliö ulkona avoimessa tilassa, kun moottori on jäähtynyt. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.**
- **Polttoainesäiliötä ei saa täyttää aivan täyteen. Lisää polttoainetta säiliöön, kunnes pinta on 25 mm täyttökaulan alareunan alapuolella. Säiliöön jäävä tyhjä tila sallii polttoaineen laajenemisen.**
- **Älä tupakoi polttoainetta käsitellessäsi ja pysy kaukana avotulesta tai paikoista, joissa kipinä voi sytyttää polttoainehöyryt.**
- **Polttoainetta tulee säilyttää hyväksytyssä polttoaineastiassa, joka tulee pitää poissa lasten ulottuvilta. Älä osta polttoainetta enempää kuin 30 päivän tarpeeseen.**
- **Aseta polttoaineastiat aina maahan ja pois ajoneuvon läheltä ennen polttoaineen lisäämistä**
- **Polttoaineastioita ei saa täyttää ajoneuvon sisällä tai kuorma-auton tai perävaunun lavalla, sillä sisämatot tai muoviset lavan päällysteet saattavat eristää astian ja hidastaa staattisen sähkön purkautumista.**
- **Siirrä kone alas kuljetusajoneuvosta tai perävaunusta ja tankkaa kone, kun sen pyörillä on kosketus maahan, mikäli tämä on käytännössä mahdollista.**
- **Jos se ei ole mahdollista, tankkaa tällainen laite kannettavasta astiasta kuorma-auton tai perävaunun lavalla mieluummin kuin polttoaineen jakelupistoolilla.**
- **Jos polttoaineen jakelupistoolia on käytettävä, pidä pistoolia polttoainesäiliön reunaa tai astian aukkoa vasten koko tankkaamisen ajan.**

1. Puhdista polttoainesäiliön korkin ympäristö (Kuva 24).




**Kuva 24**

1. Polttoainesäiliön korkki

2. Irrota polttoainesäiliön korkki.
3. Lisää polttoainetta säiliöön, kunnes pinta on 6–13 mm täyttökaulan alareunan alapuolella.

   ***Tärkeää:*** **Älä täytä liikaa.**
4. Asenna korkki.
5. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.

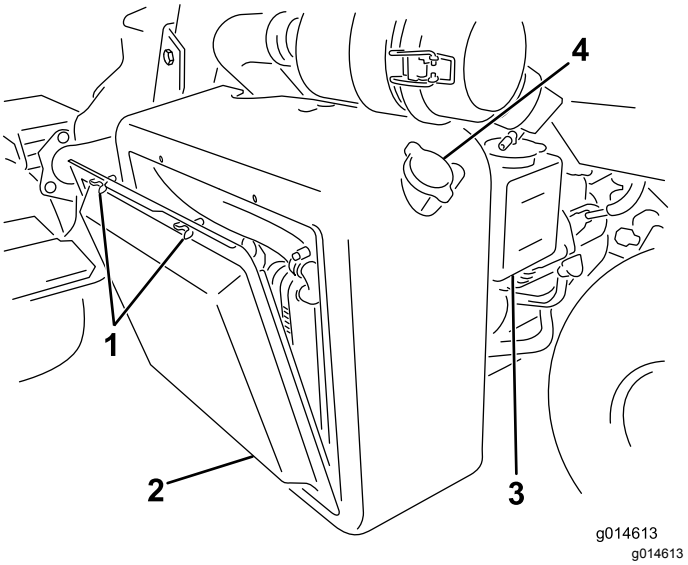
# Biodieselpolttoaineen käyttö

Tässä laitteessa voidaan käyttää myös polttoaineseosta, jossa on enintään 20 % biodieseliä (B20). Seoksen petrodieselosuuden rikkipitoisuuden on oltava alhainen tai erittäin alhainen. Noudata seuraavia varo-ohjeita:

- Polttoaineen biodieselosuuden on oltava ASTM D6751:n tai EN14214:n mukainen.
- Polttoaineseoksen koostumuksen on oltava ASTM D975:n tai EN590:n mukainen.
- Biodieselseokset voivat vahingoittaa maalattuja pintoja.
- Käytä kylmällä säällä korkeintaan B5-seosta (biodieselpitoisuus 5 %).
- Tarkkaile polttoaineen kanssa kosketuksiin joutuvia tiivisteitä ja letkuja, sillä ne voivat haurastua ajan mittaan.
- Polttoainesuodattimeen voi muodostua tukoksia jonkin aikaa biodieselseosten käytön aloittamisen jälkeen.
- Lisätietoja biodieselistä saa jälleenmyyjältä

# Jäähdytysjärjestelmän tarkistus

Jäähdytysjärjestelmän tilavuus on noin 4,6 litraa. Pidä jäähdyttimen säleikkö puhtaana, katso kohta Jäähdyttimen säleikön puhdistus (sivu 43).




**Kuva 25**

1. Siipipultit
2. Jäähdyttimen säleikkö
3. Paisuntasäiliö
4. Jäähdyttimen täyttökorkki

Täytä jäähdytysjärjestelmä aina veden ja etyleeniglykolikestopakkasnesteen seoksella (seossuhde 50/50). Tarkista jäähdytysnesteen määrä jokaisen työpäivän alussa ennen moottorin käynnistämistä.

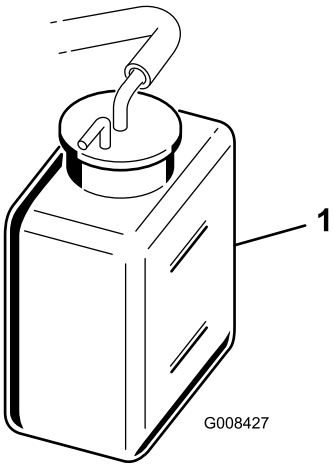
**⚠ VAROITUS**

**Jos moottori on juuri sammutettu, kuuma, paineenalainen jäähdytysneste saattaa roiskua ja aiheuttaa palovammoja.**

- **Älä aukaise jäähdyttimen korkkia moottorin käydessä.**
- **Käytä korkkia käsitellessäsi liinaa ja aukaise korkki hitaasti, jotta paine pääsee pois.**

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Tarkista jäähdytysnesteen määrä (Kuva 26).

   **Huomaa:** Sen tulee olla paisuntasäiliön kyljessä olevien viivojen välissä, kun moottori on kylmä.




g008427

**Kuva 26**

1. Paisuntasäiliö

3. Jos jäähdytysnestettä on liian vähän, irrota paisuntasäiliön korkki ja lisää veden ja etyleeniglykolipakkasnesteen seosta (seossuhde 50:50). **Älä täytä liikaa.**
4. Asenna paisuntasäiliön korkki.

# Hydraulinesteen määrän tarkastus

Hydraulinestesäiliöön on lisätty tehtaalla noin 25,7 litraa korkealuokkaista hydraulinestettä. Tarkista hydraulinesteen määrä päivittäin ennen koneen käyttöä hydraulinestesäiliön etupuolella (istuimen takana vasemmalla) olevan valkoisen muovi-ikkunan kautta. Nesteen pitäisi yltää ikkunan merkkien väliin. Jos näin ei ole, lisää sopivaa nestettä seuraavien ohjeiden mukaan:

Suositeltu neste:

> **Toro Premium All Season Hydraulic Fluid** (Saatavana 19 litran astioissa tai 208 litran tynnyreissä. Katso näiden osien osanumerot osaluettelosta tai pyydä Toro-jälleenmyyjältä.)

Vaihtoehtoiset nesteet: Jos Toro-nesteitä ei ole saatavana, voidaan käyttää muita nesteitä, jotka täyttävät kaikki jäljempänä luetellut vaatimukset (ominaisuudet ja standardit). Emme suosittele synteettisten nesteiden käyttöä. Pyydä voiteluaineiden jälleenmyyjältä neuvoja sopivan tuotteen valitsemiseen

**Huomaa:** Toro ei vastaa vääränlaisten nesteiden käytöstä aiheutuneista vaurioista, joten käytä vain sellaisten tunnettujen valmistajien tuotteita, joiden luokituksiin voi luottaa.

| **Kulumista estävä hydraulineste, jolla on korkea viskositeetti-indeksi / alhainen jähmepiste, ISO VG 46** | |
|---|---|
| Ominaisuudet: | |
| Viskositeetti, ASTM D445 | cSt / 40 °C 44–50<br>cSt / 100 °C 7,9–8,5 |
| Viskositeetti-indeksi, ASTM D2270 | 140–160 |
| Jähmepiste, ASTM D97 | -37 °C...-45 °C |
| Standardit: | |
| Vickers I-286-S (laatutaso), Vickers M-2950-S (laatutaso), Denison HF-0 | |

***Tärkeää:*** **ISO VG 46 -moniastenesteen on todettu tarjoavan optimaaliset käyttöominaisuudet useissa lämpötiloissa. Jatkuvasti korkeissa lämpötiloissa (18–49 °C) työskenneltäessä ISO VG 68 -hydraulineste saattaa olla parempi vaihtoehto.**

**Luonnossa hajoava hydraulineste – Mobil EAL EnviroSyn 46H**

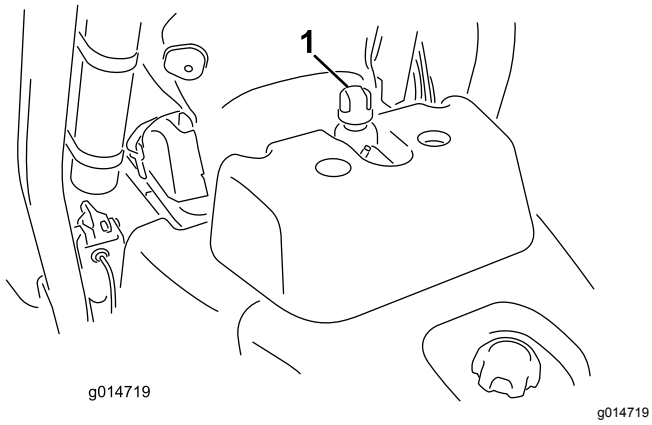
***Tärkeää:*** **Mobil EAL EnviroSyn 46H on ainoa Toron testaama ja hyväksymä luonnossa hajoava synteettinen neste. Neste on yhteensopiva Toro-hydraulijärjestelmissä käytettyjen elastomeerien kanssa, ja sitä voidaan käyttää useissa lämpötiloissa. Neste on yhteensopiva perinteisten mineraaliöljyjen kanssa, mutta paras mahdollinen luonnossa hajoavuus ja suorituskyky saavutetaan huuhtelemalla perinteinen neste perusteellisesti pois hydraulijärjestelmästä. Öljyä on saatavana 19 litran säiliöissä tai 208 litran tynnyreissä Mobil-jälleenmyyjiltä.**

***Tärkeää:*** **Monet hydraulinesteet ovat lähes värittömiä, mikä vaikeuttaa vuotojen toteamista. Hydraulinestejärjestelmään tarkoitettua punaista värilisäainetta on saatavana 20 ml:n pulloissa. Yksi pullo riittää 15–22 litralle hydraulinestettä. Tilaa valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältäsi, osanro 44-2500. *Tätä punaista väriainetta ei suositella käytettäväksi luonnossa hajoavien nesteiden kanssa. Käytä elintarvikeväriä.***

***Tärkeää:*** **Käytetyn hydraulinesteen tyypistä riippumatta muuhun kuin viheriöiden leikkuuseen, pystysuuntaiseen verticutting-leikkuuseen tai yli 29 °C:n lämpötiloissa leikkuuseen käytettyihin ajoyksiköihin on asennettava öljynjäähdytinsarja. Katso 5 Öljynjäähdyttimen asennus (lisävaruste) (sivu 15).**

## Hydraulinestesäiliön täyttö

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle. Varmista, että kone on jäähtynyt, jotta öljy on kylmää.
2. Irrota korkki säiliöstä (Kuva 27).




**Kuva 27**

1. Hydraulisäiliön korkki
2. Huohotin

3. Lisää säiliöön hitaasti sopivaa hydraulinestettä, kunnes taso yltää säiliön etupuolella olevassa valkoisessa ikkunassa olevaan Full-merkkiin. Älä täytä liikaa.

   ***Tärkeää:*** **Puhdista hydraulinesteastioiden kannet ennen avaamista, jotta hydraulijärjestelmään ei joutuisi likaa. Tarkista, että kaatonokka ja suppilo ovat puhtaat.**

4. Asenna säiliön korkki. Pyyhi läikkynyt neste pois.

   ***Tärkeää:*** **Tarkasta hydraulinesteen taso ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä ja sen jälkeen päivittäin.**

# Kelan ja kiinteän terän kosketuksen tarkistus

Tarkista kelan ja kiinteän terän kosketus joka päivä ennen koneen käyttöä, vaikka leikkuun laatu olisikin täysin hyväksyttävää. Kelan ja kiinteän terän on kosketettava toisiaan kevyesti koko pituudeltaan. Katso lisätietoja leikkuuyksikön *käyttöoppaasta*.

Ennen kelojen tarkistusta irrota leikkuuyksikön virtaliittimet toisistaan. Katso Leikkuuyksikön virtaliittimet (sivu 23). Kytke lopuksi liittimet yhteen.

# Rengaspaineen tarkistus

Säädä eturenkaiden paineeksi 0,83–1,10 bar nurmiolojen mukaan.

Takarenkaan sopiva paine on 0,83–1,10 bar.

# Pyöränmuttereiden kireyden tarkistus

**⚠ VAARA**

**Pyöränmuttereiden väärä kireys saattaa johtaa henkilövahinkoihin.**

**Kiristä pyöränmutterit momenttiin 95–122 N·m 1–4 käyttötunnin jälkeen ja uudestaan 10 käyttötunnin jälkeen. Kiristä mutterit tämän jälkeen 200 tunnin välein.**

Jotta kireys jakautuu tasaisesti, kiristä jarrut seuraamalla tähtikuviota.

# Koneen sisäänajo

Katso sisäänajojakson suositellut öljynvaihto- ja huolto-ohjeet koneen mukana toimitetusta moottorin käyttöoppaasta.

Sisäänajoon tarvitaan vain 8 leikkuutuntia.

Koska ensimmäiset käyttötunnit ovat erittäin tärkeitä koneen tulevan luotettavuuden kannalta, seuraa sen toimintoja ja toimintaa tarkkaavaisesti, jotta mahdolliset pienet viat voidaan korjata, ennen kuin ne pahenevat. Tarkasta kone usein sisäänajon aikana öljynvuodon merkkien, löysien kiinnittimien tai muiden vikojen varalta.

# Moottorin käynnistys

***Tärkeää:*** **Älä käytä eetteriä tai muun tyyppisiä käynnistysnesteitä.**

**Huomaa:** Polttoainejärjestelmä on ehkä ilmattava ennen moottorin käynnistystä kaikissa seuraavissa tilanteissa:

- Käynnistettäessä uutta moottoria ensimmäisen kerran.
- Moottori on sammunut polttoaineen loppumisen vuoksi.
- Polttoainejärjestelmää on huollettu eli suodatin on vaihdettu jne.

Katso lisäohjeet moottorin käyttöoppaasta.

1. Istu istuimelle, lukitse seisontajarru, vapauta leikkuunohjausvipu ja siirrä toiminnonohjausvipu VAPAA-asentoon.
2. Nosta jalka ajopolkimelta ja varmista, että poljin on VAPAA-asennossa.
3. Siirrä kaasuvipu HIDAS-asentoon.
4. Työnnä avain virtalukkoon ja käännä se KÄYNNISSÄ-asentoon. Pidä avainta

KÄYNNISSÄ-asennossa, kunnes hehkutulppien merkkivalo sammuu (noin 6 sekuntia).

5. Käännä virta-avain KÄYNNISTYS-asentoon.

   ***Tärkeää:*** **Käytä käynnistysmoottoria korkeintaan 10 sekuntia, jotta se ei ylikuumene. Odota 10 sekunnin yhtäjaksoisen käynnistämisen jälkeen minuutin verran, ennen kuin yrität uudelleen.**

6. Vapauta avain moottorin käynnistyttyä ja anna sen palata KÄYNNISSÄ-asentoon.
7. Anna moottorin lämmetä muutaman minuutin ajan ennen käyttöä.

   ***Tärkeää:*** **Kun moottori käynnistetään ensimmäisen kerran tai kun se on huollettu, aja koneella eteen- ja taaksepäin 1–2 minuutin ajan. Tarkasta ohjauksen toiminta kääntämällä ohjauspyörää vasemmalle ja oikealle. Sammuta sitten moottori (katso Pysäytys kohdasta Moottorin käynnistys ja pysäytys) ja odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet. Tarkista, ettei öljyvuotoja, irtonaisia osia tai muita havaittavia vikoja ole.**

# Moottorin sammutus

1. Siirrä kaasuvipu HIDAS-asentoon, vapauta leikkuunohjausvipu ja siirrä toiminnonohjausvipu VAPAA-asentoon.
2. Sammuta moottori kääntämällä avain PYSÄYTYS-asentoon. Irrota avain virtalukosta, jotta moottori ei käynnisty vahingossa.
3. Sulje polttoaineen sulkuventtiilit ennen koneen varastoimista.

# Turvajärjestelmän toiminnan tarkistus

**⚠ VAROITUS**

**Jos turvakytkimet ovat irronneet tai vaurioituneet, laite saattaa toimia odottamattomalla tavalla ja aiheuttaa henkilövahinkoja.**

- **Älä kajoa turvakytkimiin.**
- **Tarkista turvakytkimien toimivuus päivittäin ja vaihda mahdolliset vaurioituneet kytkimet ennen koneen käyttämistä.**

Turvajärjestelmän tarkoituksena on estää koneen käyttö silloin, kun koneen käyttäjä altistuisi tapaturmalle tai laitteelle aiheutuisi vahinkoa.

- Ajopoljin on VAPAA-asennossa.
- Toiminnonohjausvipu on VAPAA-asennossa.

Turvajärjestelmä huolehtii siitä, että kone liikkuu vain, kun:

- Seisontajarru on vapautettuna.
- Käyttäjä istuu istuimella.
- Toiminnonohjausvipu on LEIKKUU- tai KULJETUS-asennossa.

Turvajärjestelmä huolehtii siitä, että kelat toimivat vain, kun toiminnonohjausvipu on LEIKKUU-asennossa.

Varmista turvajärjestelmän toimivuus tekemällä seuraavat tarkistukset päivittäin:

1. Istu istuimelle, siirrä ajopoljin VAPAA-asentoon, siirrä toiminnonohjausvipu VAPAA-asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Kokeile painaa ajopoljinta.

   Jos poljin ei painu, turvajärjestelmä toimii oikein. Korjaa ongelma, jos kone ei toimi asianmukaisesti.

3. Istu istuimelle, siirrä ajopoljin VAPAA-asentoon, siirrä toiminnonohjausvipu VAPAA-asentoon ja kytke seisontajarru.
4. Siirrä toiminnonohjausvipu LEIKKUU- tai KULJETUS-asentoon ja yritä käynnistää moottori.

   Jos moottori ei pyörähdä tai käynnisty, turvajärjestelmä toimii oikein. Korjaa ongelma, jos kone ei toimi asianmukaisesti.

5. Istu istuimelle, siirrä ajopoljin VAPAA-asentoon, siirrä toiminnonohjausvipu VAPAA-asentoon ja kytke seisontajarru.
6. Käynnistä moottori ja siirrä toiminnonohjausvipu LEIKKUU- tai KULJETUS-asentoon.

   Jos moottori sammuu, turvajärjestelmä toimii oikein.

   Korjaa ongelma, jos kone ei toimi asianmukaisesti.

7. Istu istuimelle, siirrä ajopoljin VAPAA-asentoon, siirrä toiminnonohjausvipu VAPAA-asentoon ja kytke seisontajarru.
8. Käynnistä moottori.
9. Vapauta seisontajarru, siirrä toiminnonohjausvipu LEIKKUU-asentoon ja nouse istuimelta.

   Jos moottori sammuu, turvajärjestelmä toimii oikein. Korjaa ongelma, jos kone ei toimi asianmukaisesti.

10. Istu istuimelle, siirrä ajopoljin VAPAA-asentoon, siirrä toiminnonohjausvipu VAPAA-asentoon ja kytke seisontajarru.
11. Käynnistä moottori.

12. Laske leikkuuyksiköt alas siirtämällä leikkuunohjausvipu eteenpäin. Leikkuuyksiköiden tulisi laskeutua, mutta ne eivät saa alkaa pyöriä.

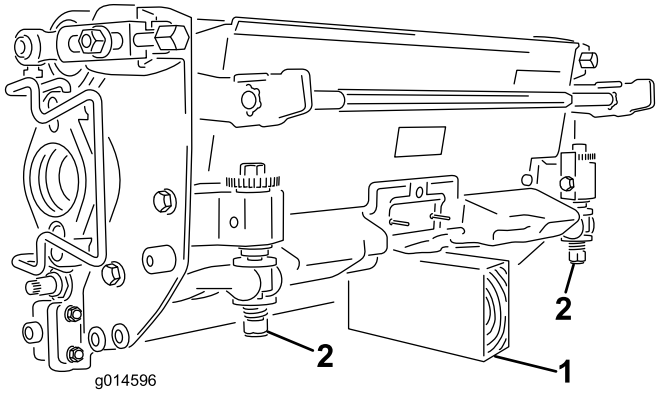
    Jos ne alkavat pyöriä, turvajärjestelmä ei toimi oikein. Ongelma on korjattava ennen koneen käyttöä.

# Leikkuuyksiköiden asennus ja irrotus

**Huomaa:** Kun teroitat teriä, säädät leikkuukorkeutta tai muuten huollat leikkuuyksikköjä, suojaa leikkuuyksiköiden kelamoottorit vaurioilta asettamalla ne tukivarsien edessä olevaan säilytyspaikkaan.

***Tärkeää:*** **Älä nosta ripustusta kuljetusasentoon, kun kelamoottorit ovat kannattimissa koneen rungossa. Tämä voi vaurioittaa moottoreita tai letkuja.**

***Tärkeää:*** **Jos leikkuuyksikköä on kallistettava, nosta leikkuuyksikön takaosa siten, että runkopalkin säätöruuvien mutterit eivät nojaa työpintaan (Kuva 28).**



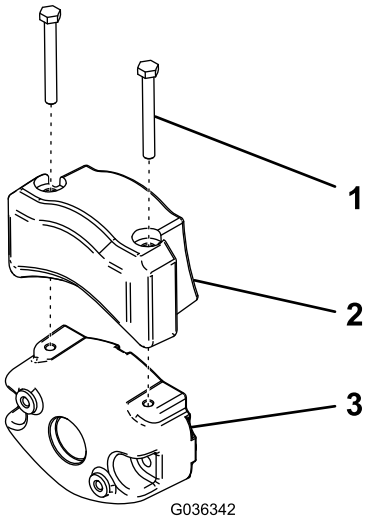

g014596

**Kuva 28**

1. Tuki (ei sisälly)
2. Runkopalkin säätöruuvin mutteri (2)

## Sähköisten vastapainojen asennus

Kiinnitä sähköinen vastapaino nykyiseen vastapainoon kahdella kantaruuvilla kuvan mukaisesti (Kuva 29).




g036342

**Kuva 29**

1. Kantaruuvi (2)
2. Sähköinen vastapaino
3. Nykyinen vastapaino

## Leikkuuyksiköiden asennus

1. Irrota leikkuuyksikön virtaliittimet. Katso Leikkuuyksikön virtaliittimet (sivu 23).

**⚠ VAROITUS**

**Jos virransyöttöä leikkuuyksiköihin ei katkaista, joku saattaa vahingossa käynnistää leikkuuyksikön, mikä voi johtaa käsien ja jalkojen vakavaan loukkaantumiseen.**

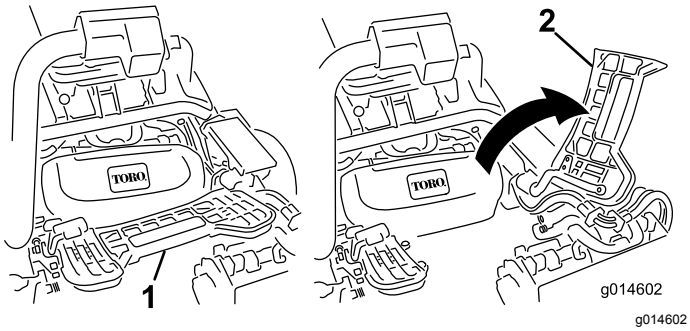
**Irrota aina leikkuuyksikön virrankatkaisuliittimet toisistaan ennen leikkuuyksiköiden huoltoa.**

2. Nosta jalkatukea ja käännä se auki, jolloin keskimmäisen leikkuuyksikön asennuskohtaan päästään käsiksi (Kuva 30).

**⚠ VAROITUS**

**Sormet voivat jäädä puristuksiin, jos jalkatuki putoaa takaisin paikalleen.**

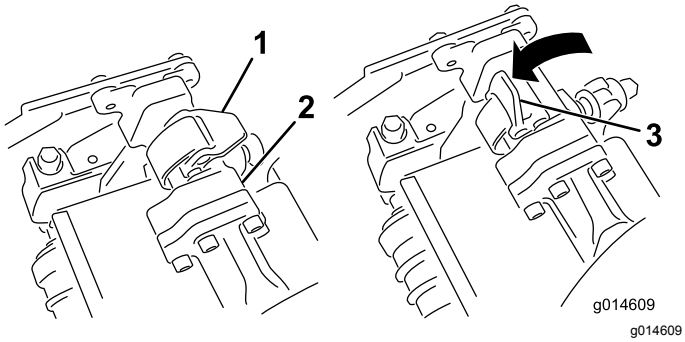
**Pidä sormet poissa jalkatuen paikalta sen ollessa avattuna.**




**Kuva 30**

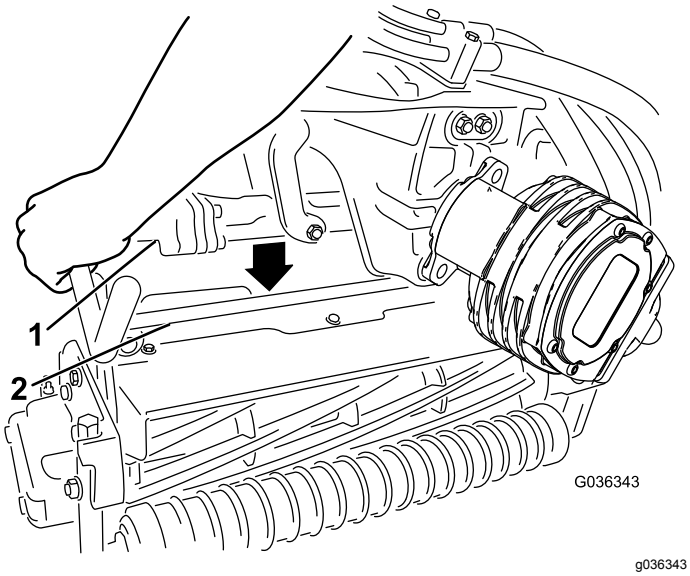
1. Jalkatuki – kiinni
2. Jalkatuki – auki

3. Aseta leikkuuyksikkö keskimmäisen tukivarren alle.
4. Kun tukivarren tangon salvat osoittavat ylöspäin (ovat auki) (Kuva 31), paina tukivartta alas niin, että tanko osuu kohdakkain leikkuuyksikön yläosassa olevan tangon kanssa (Kuva 32).




**Kuva 31**

1. Salpa kiinni
2. Tukivarren tanko
3. Salpa auki

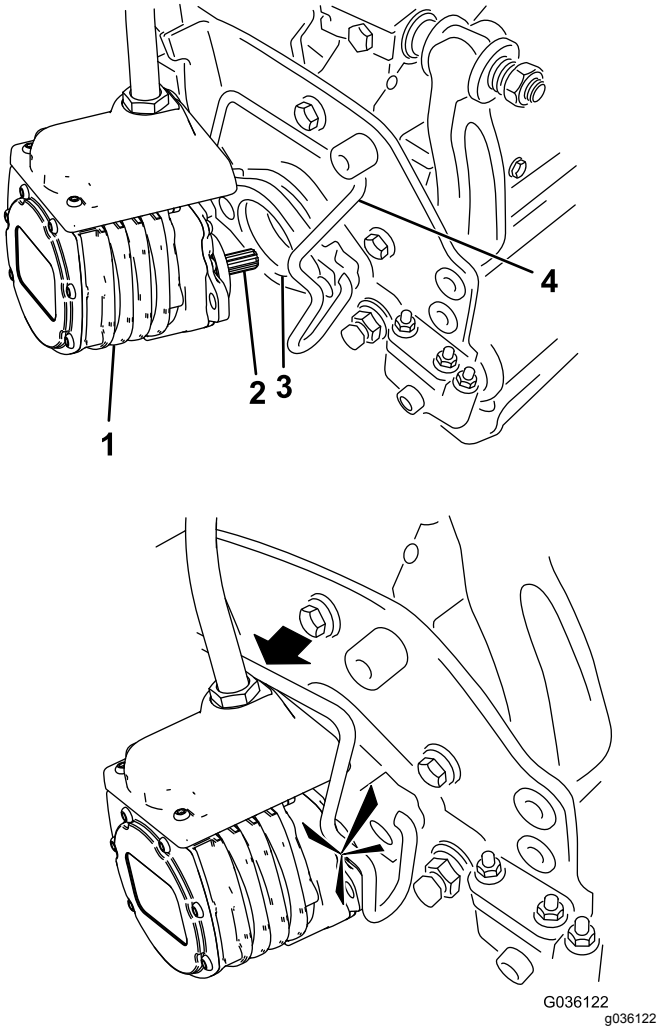



**Kuva 32**

1. Tukivarren tanko
2. Leikkuuyksikön tanko

5. Paina salvat kiinni leikkuuyksikön tangon ympäri ja lukitse ne paikalleen (Kuva 31).

   **Huomaa:** Salvat napsahtavat ja tunnet, kun ne lukittuvat paikalleen oikein.
6. Päällystä leikkuuyksikön moottorin ura-akseli puhtaalla rasvalla (Kuva 33).
7. Aseta moottori leikkuuyksikön vasemmalle puolelle (käyttäjän paikalta katsottuna) ja vedä leikkuuyksikössä olevaa moottorin kiinnitystankoa moottoria kohti, kunnes moottorin kummaltakin puolelta kuuluu napsahdus (Kuva 33).




**Kuva 33**

1. Kelamoottori
2. Ura-akseli
3. Ontelo
4. Moottorin kiinnitystanko

8. Asenna ruohonkeräin tukivarressa oleviin koukkuihin.
9. Toista toimenpide muille leikkuuyksiköille.
10. Kytke leikkuuyksikön virtaliittimet. Katso Leikkuuyksikön virtaliittimet (sivu 23).

## Leikkuuyksiköiden irrotus

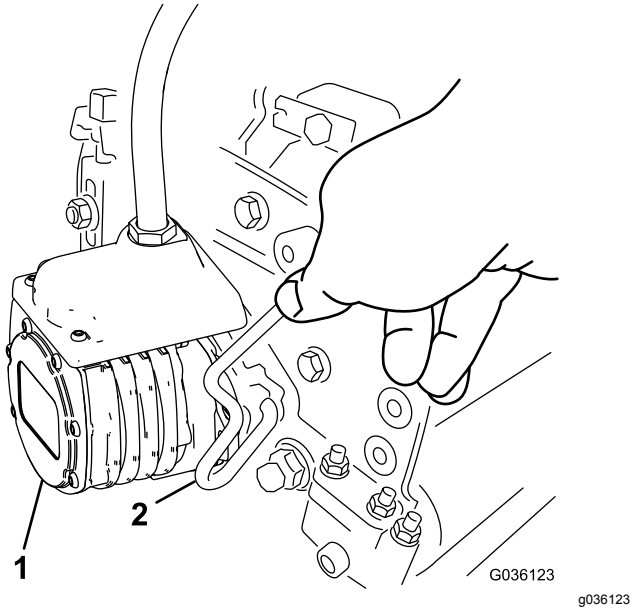
1. Irrota leikkuuyksikön virtaliittimet. Katso Leikkuuyksikön virtaliittimet (sivu 23).

**⚠ VAROITUS**

**Jos virransyöttöä leikkuuyksiköihin ei katkaista, joku saattaa vahingossa käynnistää leikkuuyksikön, mikä voi johtaa käsien ja jalkojen vakavaan loukkaantumiseen.**

**Irrota aina leikkuuyksikön virrankatkaisuliittimet toisistaan ennen leikkuuyksiköiden huoltoa.**

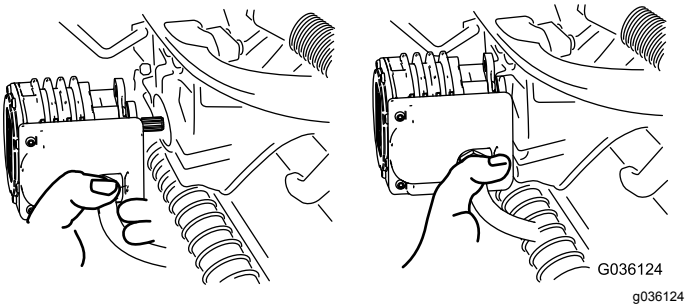
2. Pysäköi kone puhtaalle tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt maahan, kunnes iskunvaimentimien sylinterit ovat kokonaan pidentyneinä, sammuta moottori ja kytke seisontajarru.
3. Paina moottorin kiinnitystanko ulos moottorin urista kohti leikkuuyksikköä ja irrota moottori leikkuuyksiköstä.




**Kuva 34**

1. Kelamoottori
2. Moottorin kiinnitystanko

4. Siirrä moottori tukivarren edessä olevaan säilytyspaikkaan (Kuva 35).




**Kuva 35**

**Huomaa:** Kun teroitat teriä, säädät leikkuukorkeutta tai muuten huollat leikkuuyksikköjä, suojaa leikkuuyksiköiden kelamoottorit vaurioilta asettamalla ne tukivarsien edessä olevaan säilytyspaikkaan.

***Tärkeää:*** **Älä nosta ripustusta kuljetusasentoon, kun kelamoottorit ovat kannattimissa koneen rungossa. Tämä voi vaurioittaa moottoreita tai letkuja. Jos ajoyksikköä on siirrettävä ilman, että leikkuuyksiköt ovat asennettuina, kiinnitä ne tukivarsiin nippusiteillä.**

5. Avaa salvat irrotettavan leikkuuyksikön tukivarren tangolta (Kuva 31).
6. Irrota salvat leikkuuyksikön tangolta.
7. Vieritä leikkuuyksikkö pois tukivarren alta.
8. Toista vaiheet 3–7 muiden leikkuuyksiköiden kohdalla tarvittaessa.
9. Kytke leikkuuyksikön virtaliittimet. Katso Leikkuuyksikön virtaliittimet (sivu 23).

# Leikkuu

Ennen viheriön leikkuuta kannattaa koneen käynnistämistä ja pysäyttämistä, leikkuuyksiköiden nostamista ja laskemista, kääntymistä jne. harjoitella esteettömällä alueella.

Tarkista, ettei viheriöllä ole jätteitä, poista lippu reiästä ja määrittele paras ruohonleikkaussuunta. Valitse suunta edellisen leikkaussuunnan perusteella. Leikkaa ruoho aina edellisen leikkausmallin vastaisesti. Näin ruohonkorret eivät niin helposti taivu alas, jolloin niitä on vaikea saada kelaterien ja kiinteän terän väliin.

1. Kun lähestyt viheriötä, pidä toiminnonohjausvipu LEIKKUU-asennossa ja kaasu täydellä nopeudella.
2. Aloita viheriön reunalta, jotta leikkuussa voidaan käyttää nauhamenetelmää.

   **Huomaa:** Näin ruoho tiivistyy vähemmän ja leikkuukuviosta tulee siisti.

3. Kytke leikkuunohjausvipu, kun ruohonkeräimien etureunat ylittävät viheriön ulkoreunan.

   **Huomaa:** Tämä laskee leikkuuyksiköt nurmelle ja käynnistää kelat.

   ***Tärkeää:*** **Leikkuuyksikön 1 kela toimii viiveellä. Harjoittele tämän vuoksi ajoitusta, jotta leikkuuta ei tarvitse siistiä jälkikäteen.**

4. Kun leikkaat edellisen leikkuukaistan vierestä, leikkaa hieman myös edellistä kaistaa.

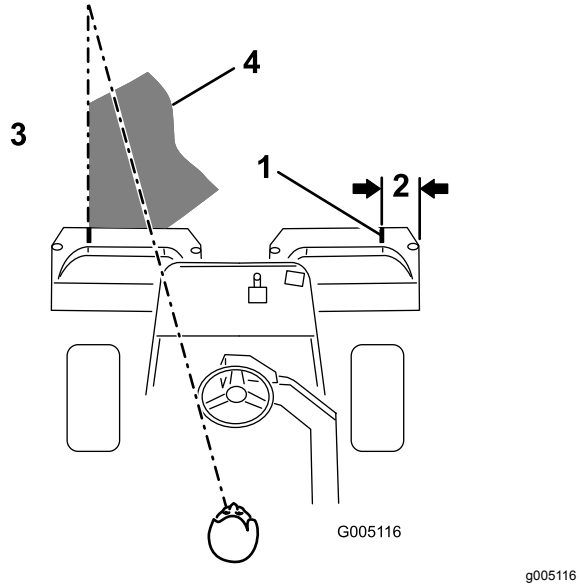
   **Huomaa:** Jotta suora linja ja yhdenmukainen etäisyys edellisen leikkuukaistan reunasta olisi helpompi säilyttää, kuvittele kiintopiste noin 1,8–3 metrin päähän koneen eteen leikkaamattoman viheriön reunaan (Kuva 36). Kiintopisteen määrittämisen apuna voidaan käyttää myös ohjauspyörän ulkoreunaa: kohdista ohjauspyörän reuna kiintopisteeseen, jota pidät aina samalla etäisyydellä koneen etuosasta.

5. Kun keräimien etureuna ylittää viheriön reunan, siirrä leikkuunohjausvipu taaksepäin ja vapauta se vasta, kun leikkuuyksiköt ovat nousseet. Tämä pysäyttää kelat ja nostaa leikkuuyksiköt.

   **Huomaa:** Tämä vaihe on tärkeää suorittaa asianmukaisesti, jotta reuna-aluetta ei leikata. Viheriöstä kannattaa kuitenkin leikata mahdollisimman suuri osa, jotta ulkolaidalle jää mahdollisimman vähän ruohoa leikattavaksi.

6. Lyhennä työaikaa ja helpota leikkuukaistojen kohdistamista ohjaamalla kone hetkeksi vastakkaiseen suuntaan ja kääntymällä sitten leikkaamattoman alueen suuntaan. Eli kun aiot kääntyä oikealle, tee ensin pieni mutka vasemmalle ja käänny vasta sitten oikealle.

   **Huomaa:** Näin kone on helpompi kohdistaa seuraavaan leikkuukaistaan. Käännökset on hyvä pitää mahdollisimman lyhyinä paitsi jos sää on lämmin, jolloin suurempi kaari vähentää nurmen vahingoittumisen mahdollisuutta.




**Kuva 36**

1. Ohjausviiva
2. Noin 13 cm
3. Leikattua ruohoa vasemmalla
4. Pidä kiintopiste 2–3 metrin päässä koneesta.

   **Huomaa:** Koska koneessa on ohjaustehostus, ohjauspyörä ei palaa alkuperäiseen asentoonsa käännöksen jälkeen.

   ***Tärkeää:*** **Älä koskaan pysäytä viheriölle leikkuuyksikön kelojen käydessä, koska tämä voi vahingoittaa nurmea. Koneen pysäyttäminen märälle nurmelle voi aiheuttaa jälkiä tai painumia.**

7. Jos vuodonilmaisin hälyttää viheriötä leikattaessa, nosta leikkuuyksiköt välittömästi, aja pois viheriöltä ja pysäytä kone viheriön ulkopuolella. Selvitä hälytyksen syy ja korjaa vika.

8. Leikkaa lopuksi viheriön ulkolaita. Varmista, että leikkaat ruohon edelliseen leikkuuseen nähden vastakkaiseen suuntaan.

   **Huomaa:** Huomioi aina sää ja nurmiolosuhteet ja muista leikata edelliseen leikkuuseen nähden vastakkaiseen suuntaan.

9. Kun olet leikannut viheriön ulkolaidan, pysäytä kelat napauttamalla leikkuunohjausvipua taaksepäin ja aja pois viheriöltä. Kun kaikki leikkuuyksiköt ovat poissa viheriöltä, nosta ne.

   **Huomaa:** Näin viheriölle jää mahdollisimman vähän ruohopaakkuja.

10. Aseta lippu takaisin reikään.

11. Tyhjennä kaikki leikkuujätteet ruohonkeräimistä ennen kuin siirryt seuraavalle viheriölle.

    **Huomaa:** Märät ja raskaat leikkuujätteet rasittavat keräimiä liiaksi ja lisäävät koneeseen

turhaa painoa, mikä lisää moottorin, hydraulijärjestelmän, jarrujen jne. kuormitusta.

# Leikkuun jälkeinen tarkastus ja puhdistus

Pese kone leikkuun jälkeen huolellisesti puutarhaletkun avulla mutta ilman suutinta, jottei liiallinen vedenpaine aiheuta veden pääsyä laitteen sisälle tai vaurioita tiivisteitä tai laakereita. **Älä koskaan pese lämmintä moottoria tai sähköliitäntöjä vedellä.**

Tarkasta kone puhdistuksen jälkeen mahdollisten hydraulinestevuotojen ja hydrauliosien tai muiden mekaanisten osien vaurioiden tai kulumien varalta. Tarkista myös leikkuuyksiköiden terävyys. Voitele myös jarruakselikokoonpano SAE 30 -öljyllä tai suihkuta siihen voiteluainetta, jotta kokoonpano ei ruostu. Tämä auttaa myös pitämään koneen suorituskyvyn hyvänä seuraavassakin leikkuussa.

# Koneella ajo ilman ruohonleikkuuta

Varmista, että leikkuuyksiköt on nostettu kokonaan. Siirrä toiminnonohjausvipu KULJETUS-asentoon. Kun ajat alas jyrkkiä rinteitä, hidasta konetta jarruilla, jotta et menettäisi koneen hallintaa. Hidasta aina epätasaisia alueita lähestyessäsi ja ylitä kummut varovaisesti. Opettele tuntemaan koneen leveys. Älä yritä ajaa lähekkäin olevien esteiden välistä, jotta koneeseen ei tule vakavia vaurioita ja jotta koneen käyttöä ei tarvitse keskeyttää.

# Koneen kuljetus

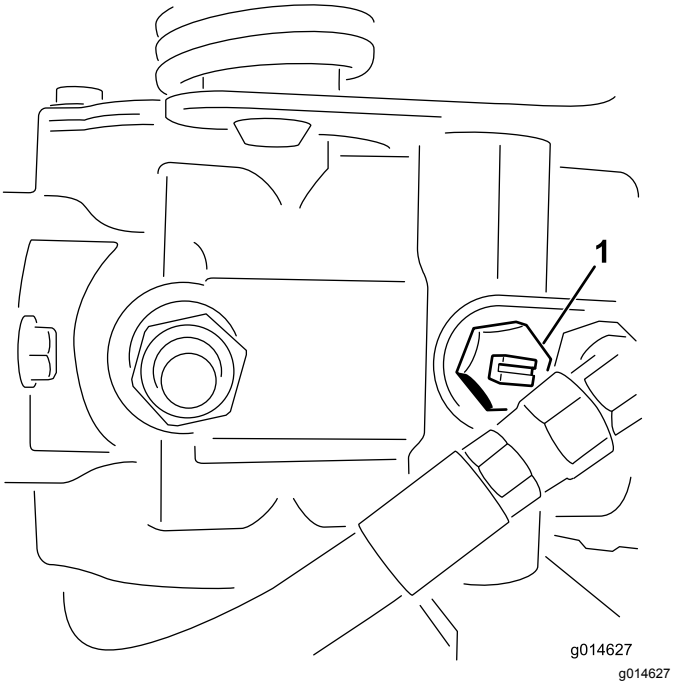
- Ole varovainen lastatessasi konetta perävaunuun tai kuorma-autoon.
- Käytä täysleveää ramppia lastatessasi konetta perävaunuun tai kuorma-autoon.
- Kiinnitä kone tiukasti hihnoilla, ketjuilla, kaapeleilla tai köysillä. Etu- ja takahihnat on suunnattava alas- ja ulospäin koneesta.

# Koneen hinaus

Hätätapauksessa konetta voidaan hinata alle 0,4 kilometriä. Toro ei kuitenkaan suosittele tätä normaalikäytännöksi.

***Tärkeää:*** **Koneen suurin hinausnopeus on 3–5 km/h, jotta vetojärjestelmä ei vahingoitu. Jos konetta on siirrettävä yli 0,4 km, käytä kuljetukseen lava-autoa tai perävaunua.**

1. Paikanna pumpun ohitusventtiili ja käännä sitä siten, että aukko on pystysuunnassa (Kuva 37).




**Kuva 37**

1. Ohitusventtiilin aukko suljetussa (vaakasuorassa) asennossa

2. Sulje ohitusventtiili ennen moottorin käynnistämistä kääntämällä sitä siten, että aukko on vaakasuorassa (Kuva 37). Älä käynnistä moottoria venttiilin ollessa auki.

# Kunnossapito

**Huomaa:** Koneen vasen ja oikea puoli määritellään normaalista käyttöasennosta käsin.

**Huomaa:** Kytkentä- ja hydraulikaavion voi tarvittaessa ladata maksuttomasti osoitteesta www.Toro.com etsimällä oman laitteen kotisivulla olevasta opaslinkistä.

***Tärkeää:*** **Lisää huoltotoimenpiteitä on moottorin käyttöoppaassa.**

**⚠ VAROITUS**

**Jos jätät avaimen virtalukkoon, joku voi vahingossa käynnistää moottorin ja vahingoittaa vakavasti lähellä olijoita.**

**Irrota avain virtalukosta ja irrota sytytystulppien johdot ennen huoltotoimenpiteitä. Aseta johdot sivuun, jotta ne eivät voi vahingossa koskettaa sytytystulppia.**

# Kunnossapitotaulukko

| Huoltoväli | Huoltotoimenpide |
|---|---|
| Ensimmäisen käyttötunnin jälkeen | • Tarkista pyöränmuttereiden kireys. |
| 8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen | • Tarkista laturin hihnan kireys. |
| 10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen | • Tarkista pyöränmuttereiden kireys. |
| 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen | • Vaihda moottoriöljy ja suodatin.<br>• Vaihda hydrauliöljynsuodatin.<br>• Tarkista moottorin pyörintänopeus (joutokäynnillä ja täydellä kaasulla). |
| Aina ennen käyttöä tai päivittäin | • Tarkista moottoriöljy.<br>• Puhdista lika ja roskat jäähdyttimen säleikön ja jäähdyttimen päältä. Puhdista jäähdytin tunnin välein, jos työolot ovat erittäin pölyiset ja likaiset.<br>• Tarkista hydraulinesteen määrä.<br>• Tarkista kelan ja kiinteän terän kosketus.<br>• Tarkista turvajärjestelmän toiminta.<br>• Puhdista jäähdyttimen säleikkö. Puhdista se tunnin välein, jos työolot ovat erittäin pölyiset ja likaiset.<br>• Tarkista moottorin jäähdytysnesteen määrä.<br>• Tarkista hydrauliletkut ja -putket |
| 50 käyttötunnin välein | • Tarkista akkunesteen määrä.<br>• Tarkista akkukaapelien kytkennät. |
| 150 käyttötunnin välein | • Vaihda moottorin öljy ja suodatin. |
| 200 käyttötunnin välein | • Tarkista pyöränmuttereiden kireys.<br>• Huolla ilmanpuhdistimen kenno (useammin erittäin pölyisissä ja likaisissa olosuhteissa). |
| 800 käyttötunnin välein | • Vaihda polttoainesuodatin<br>• Vaihda hydraulineste, suodatin ja säiliön huohotin.<br>• Tarkista moottorin pyörintänopeus (joutokäynnillä ja täydellä kaasulla).<br>• Tarkista venttiilivälys. |
| Kahden vuoden välein | • Tarkasta polttoaineletkut ja liitännät.<br>• Vaihda liikkuvat letkut.<br>• Tyhjennä ja huuhtele jäähdytysjärjestelmä. |

# Päivittäisen huollon tarkastuslista

Ota tästä sivusta kopioita.

| **Tarkistettavat kohdat** | **Viikolle:** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Ma** | **Ti** | **Ke** | **To** | **Pe** | **La** | **Su** |
| Tarkista turvajärjestelmän toiminta. | | | | | | | |
| Tarkista mittareiden toiminta | | | | | | | |
| Tarkista vuodonilmaisimen hälytin. | | | | | | | |
| Tarkista jarrujen toiminta. | | | | | | | |
| Tarkista polttoaineen määrä. | | | | | | | |
| Tarkista hydraulinesteen määrä. | | | | | | | |
| Tarkista moottoriöljyn määrä. | | | | | | | |
| Puhdista moottorin jäähdytysrivat. | | | | | | | |
| Tarkista ilmansuodattimen esipuhdistin. | | | | | | | |
| Tarkista, kuuluuko moottorista epätavallisia ääniä. | | | | | | | |
| Tarkista kelan ja kiinteän terän kohdistus. | | | | | | | |
| Tarkista, ettei hydraulilet-kuissa ole vaurioita. | | | | | | | |
| Tarkista nestevuodot. | | | | | | | |
| Tarkista rengaspaine. | | | | | | | |
| Tarkista leikkuukorkeus-säätö. | | | | | | | |
| Korjaa maalipinnan vauriot. | | | | | | | |

| Todetut viat | | |
|---|---|---|
| Tarkastuksen suoritti: | | |
| Vika | Päivämäärä | Huomio |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

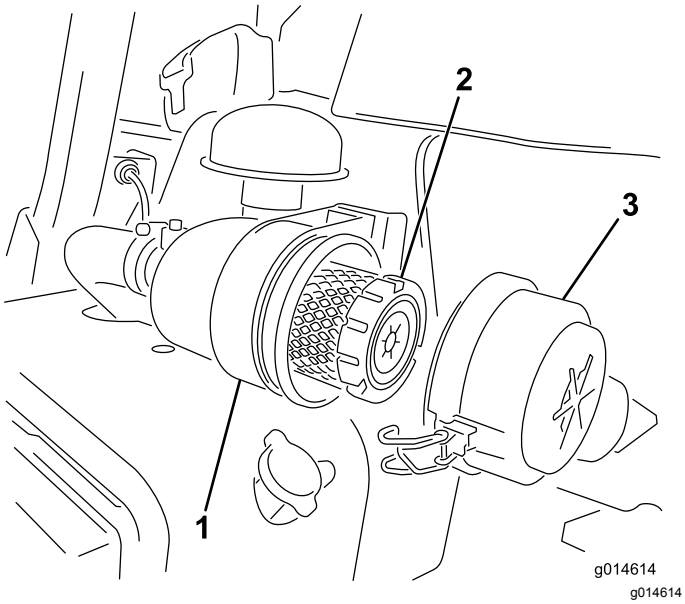
# Moottorin huolto

## Ilmanpuhdistimen huolto

**Huoltoväli:** 200 käyttötunnin välein

- Tarkista, ettei ilmanpuhdistimen rungossa ole vaurioita, jotka voivat aiheuttaa ilmavuodon. Vaihda ilmanpuhdistimen runko, jos se on vaurioitunut. Tarkista, että ilmanottojärjestelmässä ei ole vuotoja, vaurioita tai löysiä letkunkiristimiä.
- Huolla ilmanpuhdistimen suodatin 200 tunnin välein tai aiemmin, jos moottorin suorituskyky kärsii erittäin pölyisten tai likaisten olosuhteiden takia. Ilmansuodattimen tarpeeton vaihtaminen vain kasvattaa mahdollisuutta, että moottoriin pääsee likaa suodattimen irrotuksen yhteydessä.
- Tarkista, että suojus on asetettu oikein ja että se on tiiviisti ilmanpuhdistimen rungon ympärillä.

1. Vapauta lukitsimet, joilla ilmanpuhdistimen suojus on kiinni ilmanpuhdistimen rungossa (Kuva 38).




**Kuva 38**

1. Ilmanpuhdistimen runko
2. Ilmansuodatin
3. Ilmanpuhdistimen suojus

2. Irrota ilmanpuhdistimen rungon suojus.
3. Ennen kuin irrotat suodattimen, poista pääsuodattimen ja kotelon väliin kertynyt lika matalapaineisella (2,76 bar, puhdas ja kuiva) ilmalla. Puhdistaminen estää lian joutumisen ilmanottoon pääsuodattimen irrottamisen yhteydessä.

   ***Tärkeää:*** **Älä käytä korkeapaineista ilmaa, sillä se voi työntää lian suodattimen läpi ilmanottokanavaan.**

4. Irrota ja vaihda pääsuodatin seuraavasti:

   ***Tärkeää:*** **Älä puhdista käytettyä elementtiä.**

   A. Tarkasta uusi suodatin kuljetusvaurioiden varalta. **Älä käytä vaurioitunutta elementtiä.**

   B. Irrota vanha suodatin varovasti, vedä se pois suodattimen rungosta ja hävitä se.

   C. Työnnä uusi suodatin paikoilleen puristamalla samalla elementin ulkokehää, jotta se asettuu koteloon. Tarkista samalla suodattimen tiivistetty pää ja runko.

   ***Tärkeää:*** **Älä paina suodattimen joustavaa keskikohtaa.**

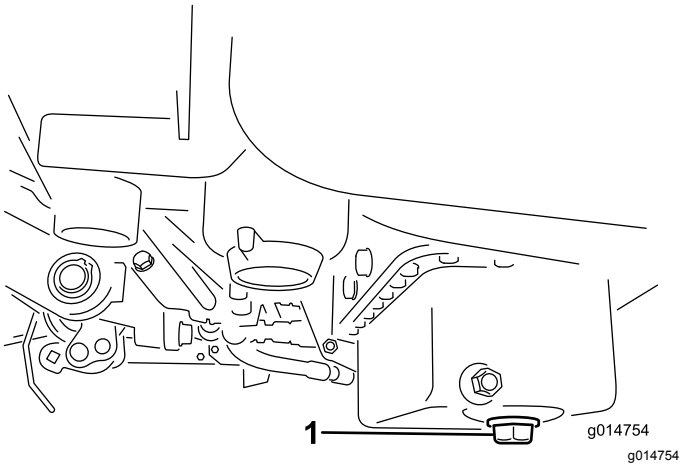
5. Puhdista irrotettavassa suojuksessa oleva lianpoistoaukko. Irrota kuminen poistoventtiili suojuksesta, puhdista ontelo ja asenna poistoventtiili takaisin.
6. Asenna suojus siten, että kuminen poistoventtiili osoittaa alaspäin, eli noin kello viiden ja kello seitsemän välille päästä katsottuna.
7. Kiinnitä salvat (Kuva 38).

## Moottoriöljyn ja öljynsuodattimen vaihto

**Huoltoväli:** 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

150 käyttötunnin välein

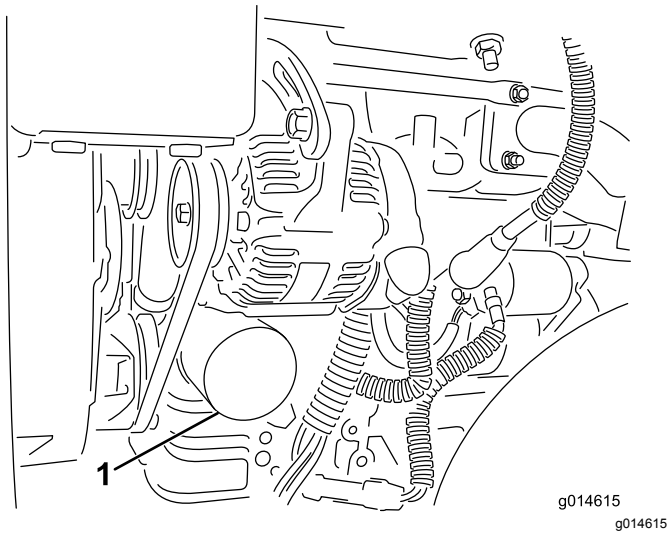
1. Poista öljyn tyhjennystulppa ja anna öljyn valua tyhjennysastiaan. Kun öljyä ei enää valu, asenna tyhjennystulppa takaisin (Kuva 39).




**Kuva 39**

1. Tyhjennystulppa

2. Irrota öljynsuodatin (Kuva 40). Levitä ohut kerros puhdasta öljyä uuden suodattimen tiivisteeseen.




**Kuva 40**

1. Öljynsuodatin

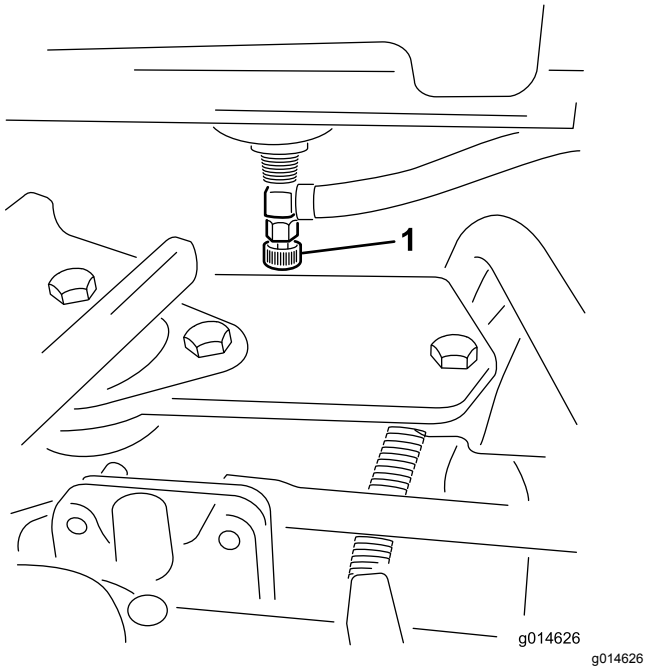
3. Kierrä suodatin käsin paikoilleen, kunnes tiiviste koskettaa suodattimen istukkaa. Kiristä sitten vielä puoli kierrosta tai ¾-kierrosta. **Älä kiristä liikaa**.
4. Lisää öljyä kampikammioon. Katso Moottorin öljymäärän tarkistus (sivu 24).
5. Hävitä käytetty öljy asianmukaisesti.

# *Polttoainejärjestelmän huolto*

## Polttoainesuodattimen / vedenerottimen suodattimen vaihto

**Huoltoväli:** 800 käyttötunnin välein

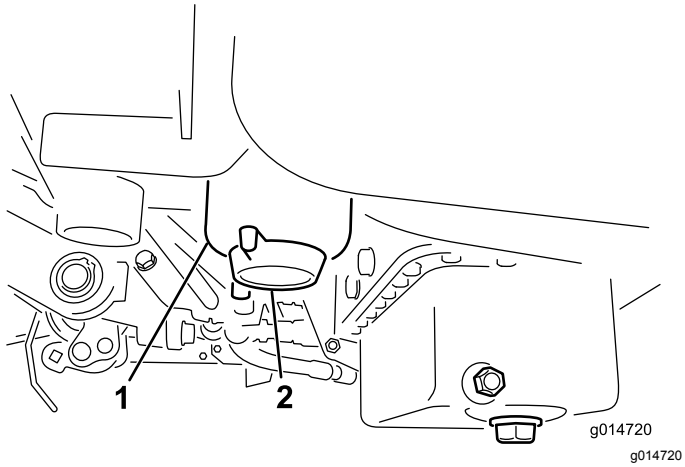
1. Sulje polttoaineen sulkuventtiili (Kuva 41) polttoainesäiliön alta.




**Kuva 41**

1. Polttoaineen sulkuventtiili

2. Puhdista suodatinkotelon kiinnitysalueen ympäristö (Kuva 42).
3. Aseta tyhjennysastia polttoainesuodattimen alle.
4. Avaa suodattimen tyhjennystulppa (Kuva 42).




**Kuva 42**

1. Polttoainesuodattimen/vedenerotuksen kotelo
2. Suodattimen tyhjennystulppa

5. Kierrä suodatinkotelo auki ja hävitä se paikallisten määräysten mukaan.
6. Kierrä suodatin käsin paikoilleen, kunnes tiiviste koskettaa suodattimen istukkaa. Kiristä sitten vielä puoli kierrosta tai ¾-kierrosta.
7. Tarkista, että suodattimen tyhjennystulppa on suljettu. Avaa polttoaineen sulkuventtiili.

## Polttoaineletkujen ja liitäntöjen tarkastus

**Huoltoväli:** Kahden vuoden välein

Tarkista, että polttoaineputkissa ei ole haurastumia, vaurioita tai löysiä liitäntöjä.

# *Sähköjärjestelmän huolto*

## Akun huolto

Pidä akkunesteen määrä oikeana ja akun yläosa puhtaana. Varastoi kone viileässä tilassa, jotta akku ei tyhjene.

Tarkista akkunesteen taso 50 käyttötunnin välein tai 30 päivän välein koneen ollessa varastoituna.

**⚠ HENGENVAARA**

**Akkuneste sisältää rikkihappoa, joka on tappavaa nieltynä ja aiheuttaa vakavia kemiallisia palovammoja.**

- **Älä juo akkunestettä äläkä anna sen päästä kosketuksiin ihon, silmien tai vaatteiden kanssa. Käytä suojalaseja ja kumikäsineitä.**
- **Akku on täytettävä paikassa, jossa on aina saatavilla puhdasta vettä ihon huuhtelua varten.**

Pidä akkunesteen pinta kennojen tasolla tislatulla vedellä tai vedellä, josta on poistettu suolat. Älä täytä kennoja joka kennon sisällä olevan rengasliittimen yli.

Pidä akun yläosa puhtaana pesemällä se ajoittain ammoniakkiin tai natriumbikarbonaattiliuokseen kastetulla harjalla. Huuhtele yläosan pinta vedellä puhdistuksen jälkeen. Älä irrota täyttöaukkojen korkkeja akun puhdistuksen ajaksi.

Akun kaapeleiden on oltava tiukasti kiinni akun navoissa, jotta sähkökytkentä toimii hyvin.

**⚠ VAARA**

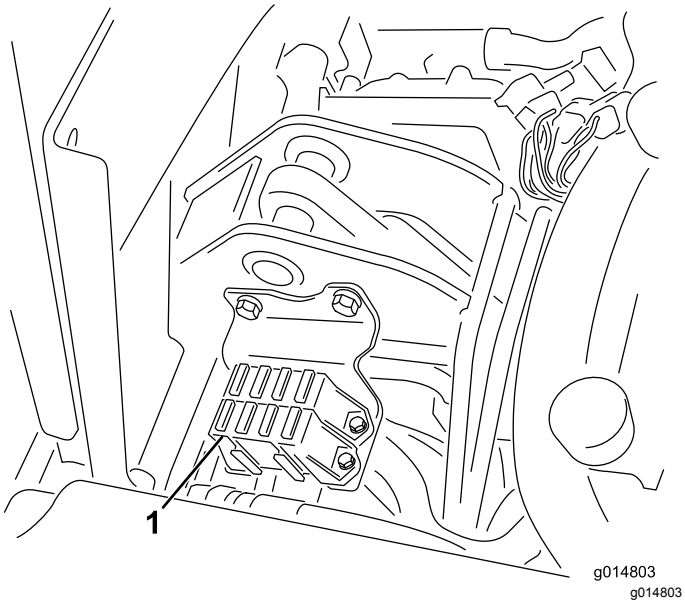
**Akun kaapeleiden virheellinen kytkentä voi vahingoittaa ajoneuvoa ja kaapeleita sekä aiheuttaa kipinöitä. Kipinät voivat saada akun kaasut räjähtämään ja aiheuttaa siten henkilövahingon.**

- **Irrota aina akun miinuskaapeli (musta) ennen pluskaapelin (punainen) irrottamista.**
- **Kytke aina akun pluskaapeli (punainen) ennen miinuskaapelia (musta).**

Jos navat ruostuvat, irrota kaapelit – miinuskaapeli (–) ensin – ja raaputa liittimiä ja napoja erikseen. Kytke kaapelit (pluskaapeli [+] ensin) ja levitä napojen päälle vaseliinia.

# Sulakkeiden sijainti

Koneen sähköjärjestelmän sulakkeet ovat istuimen alla (Kuva 43).




**Kuva 43**

1. Sulakkeet

| Sulakkeiden sijainti | |
|---|---|
| Hydrauliikka (lisävaruste)<br>Puhallinsarja<br>15 A | Kela, nosto<br>E-kelan käyttöönotto<br>7,5 A |
| | Kelan kytkentä<br>Nosto/lasku<br>7,5 A |
| Valot<br>Vuodonilmaisin<br>15 A | Käynnistys/ajo<br>Vianmäär. valot<br>Vuodonilmaisin<br>7,5 A |
| Ajo<br>10 A | ECM-logiikka<br>Teho<br>2 A |

# *Vetojärjestelmän huolto*

## Vaihteiston Vapaa-asennon säätö

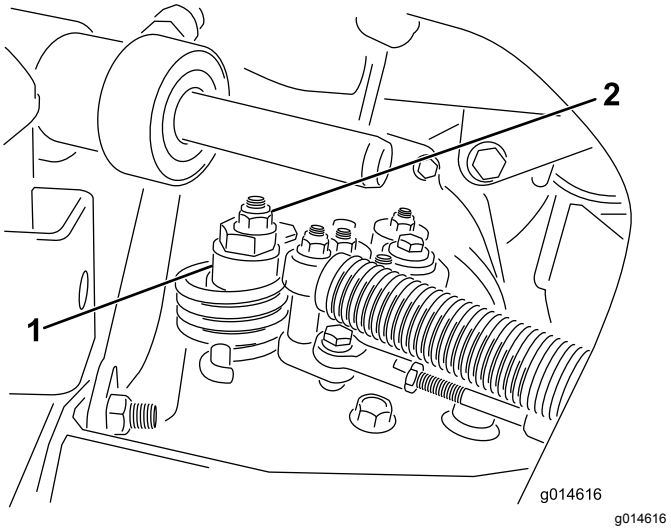
Jos kone liikkuu ajopolkimen ollessa VAPAA-asennossa, vapaa-asennon mekanismia on säädettävä.

1. Aseta pukit rungon alle siten, että yksi etupyörä on irti alustasta.

   **Huomaa:** Jos koneeseen on asennettu kolmipyörävetosarja, nosta ja tue myös takapyörä.

2. Käynnistä moottori, siirrä kaasu HIDAS-asentoon ja tarkista, että lattiasta irti oleva etupyörä ei pyöri.
3. Jos pyörä pyörii, sammuta moottori ja toimi seuraavasti:

   A. Löysää mutteria, joka kiinnittää epäkeskon hydrostaatin yläosaan (Kuva 44).




**Kuva 44**

1. Epäkesko
2. Lukkomutteri

   B. Siirrä toiminnonohjausvipu VAPAA-asentoon ja kaasuvipu HIDAS-asentoon. Käynnistä moottori.

   C. Käännä epäkeskoa, kunnes kone ei liiku kumpaankaan suuntaan. Kun pyörä lakkaa pyörimästä, lukitse epäkesko ja säätö kiristämällä mutteri (Kuva 44). Tarkista säätö kaasuvivun ollessa HIDAS ja NOPEA-asennoissa.

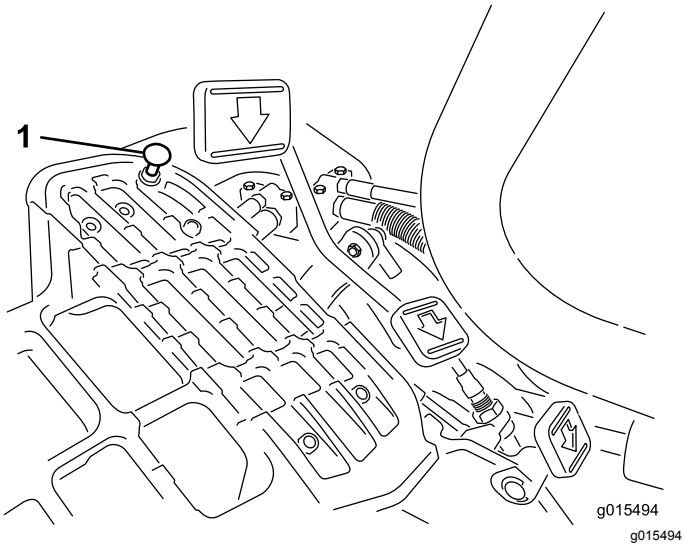
   **Huomaa:** Jos pyörä kääntyy edelleen epäkeskon ollessa ääriasennossa, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen tai katso lisäohjeita *huolto-oppaasta*.

# Kuljetusnopeuden säätö

## Enimmäiskuljetusnopeus

Ajopoljin on säädetty tehtaalla enimmäiskuljetus-nopeudelle, mutta säätö voi olla tarpeen, jos poljin saavuttaa täyden iskunpituuden ennen kuin se koskettaa polkimen pysäytintä, tai jos kuljetusnopeutta halutaan vähentää.

Jos haluat saavuttaa enimmäiskuljetusnopeuden, aseta toiminnonohjausvipu KULJETUS-asentoon ja paina ajopoljinta. Jos poljin koskettaa pysäytintä (Kuva 45) ennen kuin vaijerissa tuntuu kireyttä, tee seuraavat säätötoimenpiteet:




**Kuva 45**

1. Polkimen pysäytin

1. Aseta toiminnonohjausvipu KULJETUS-asentoon ja löysää lukkomutteri, joka kiinnittää polkimen pysäyttimen lattialevyyn (Kuva 45).
2. Kiristä polkimen pysäytintä, kunnes se ei kosketa ajopolkimeen.
3. Paina ajopoljinta edelleen kevyesti ja säädä polkimen pysäytintä siten, että se koskettaa polkimen tankoon ja kiristä mutterit.

   ***Tärkeää:*** **Vaijeri ei saa olla liian kireällä, koska se lyhentää vaijerin käyttöikää.**

## Kuljetusnopeuden alentaminen

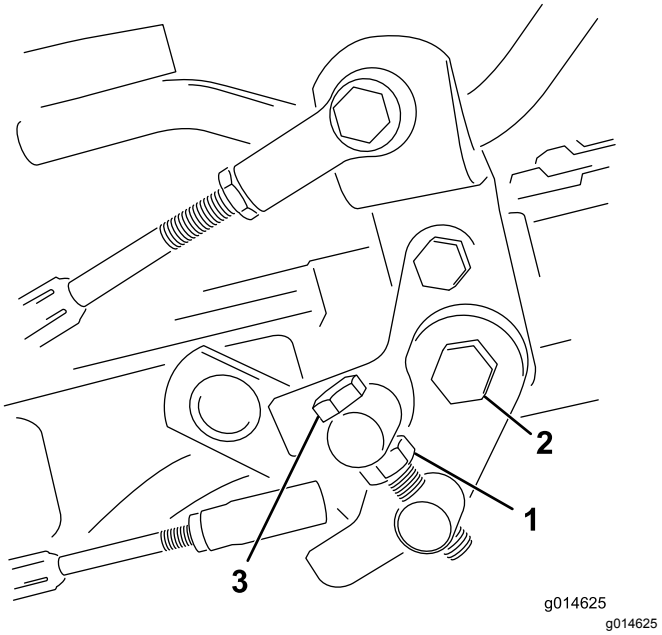
1. Paina ajopoljinta ja löysää lukkomutteria, joka kiinnittää polkimen pysäyttimen lattialevyyn.
2. Löysää polkimen pysäytintä, kunnes haluttu kuljetusnopeus on saavutettu.
3. Kiristä polkimen pysäyttimen kiinnittävä lukkomutteri.

# Leikkuunopeuden säätö

Leikkuunopeudeksi on asetettu tehtaalla 6,1 km/h.

Eteenpäin ajon nopeudeksi voidaan säätää 0–8 km/h.

1. Löysää keskiötapin vastamutteria (Kuva 46).
2. Löysää mutteria, joka kiinnittää lukitus- ja leikkuukiinnikkeet polkimen tappiin.




**Kuva 46**

1. Vastamutteri
2. Mutteri
3. Keskiötappi

3. Käännä keskiötappia myötäpäivään, kun haluat vähentää leikkuunopeutta, ja vastapäivään, kun haluat lisätä leikkuunopeutta.
4. Lukitse säätö kiristämällä keskiötappi ja polkimen tapin mutteri (Kuva 46). Tarkista asetus ja säädä tarvittaessa.

# Jäähdytysjärjestelmän huolto

## Jäähdytysjärjestelmän turvallinen käyttö

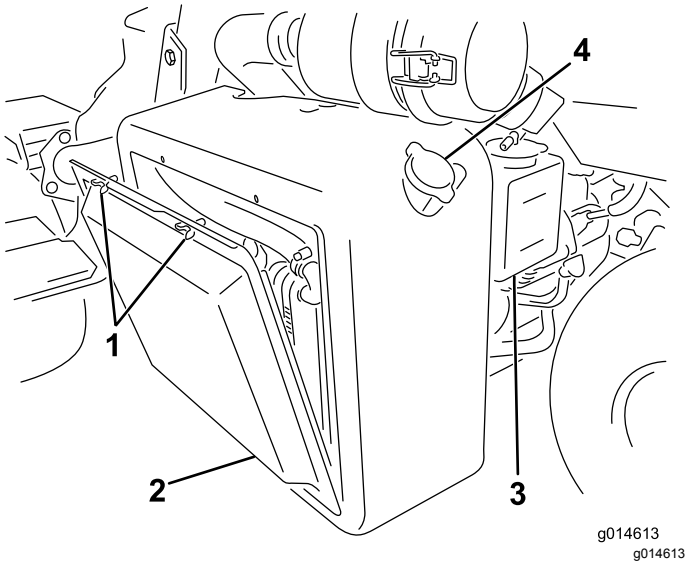
- **Jäähdytysneste on myrkyllistä. Pidä poissa lasten ja lemmikkieläinten ulottuvilta.**
- Paineella suihkuava kuuma jäähdytysneste, kuuma jäähdytin ja sitä ympäröivät osat voivat aiheuttaa vakavia palovammoja.
  - Anna moottorin jäähtyä ainakin 15 minuuttia ennen jäähdyttimen korkin irrottamista.
  - Käytä korkkia käsitellessäsi liinaa ja aukaise korkki hitaasti, jotta paine pääsee pois.

## Jäähdyttimen säleikön puhdistus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin Puhdista se tunnin välein, jos työolot ovat erittäin pölyiset ja likaiset.

Säleikkö ja jäähdytin on pidettävä puhtaina, jotta järjestelmä ei ylikuumene. Tarkista säleikkö ja jäähdytin päivittäin tai tarvittaessa tunneittain. Puhdista osat pölyisissä ja likaisissa oloissa tätäkin useammin.

1. Irrota jäähdyttimen säleikkö (Kuva 47).




**Kuva 47**

1. Siipipultit
2. Jäähdyttimen säleikkö
3. Paisuntasäiliö
4. Jäähdyttimen korkki

2. Työskentele jäähdyttimen tuulettimen puolelta käsin ja puhalla jäähdytin puhtaaksi paineilmalla.
3. Puhdista ja asenna säleikkö.

## Moottorin jäähdytysnesteen määrän tarkistus

Jäähdytysjärjestelmän tilavuus on noin 4,6 litraa.

Täytä jäähdytysjärjestelmä aina veden ja etyleeniglykolikestopakkasnesteen seoksella (seossuhde 50/50). Tarkista jäähdytysnesteen määrä jokaisen työpäivän alussa ennen moottorin käynnistämistä.

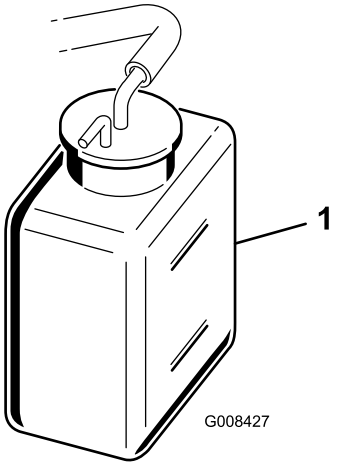
**⚠ VAROITUS**

**Jos moottori on juuri sammutettu, kuuma, paineenalainen jäähdytysneste saattaa roiskua ja aiheuttaa palovammoja.**

- **Älä aukaise jäähdyttimen korkkia moottorin käydessä.**
- **Käytä korkkia käsitellessäsi liinaa ja aukaise korkki hitaasti, jotta paine pääsee pois.**

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Tarkista jäähdytysnesteen määrä (Kuva 47 ja Kuva 48).

   Sen tulee olla paisuntasäiliön kyljessä olevien viivojen välissä, kun moottori on kylmä.




g008427

**Kuva 48**

1. Paisuntasäiliö

3. Jos jäähdytysnestettä on liian vähän, irrota paisuntasäiliön korkki ja lisää veden ja etyleeniglykolipakkasnesteen seosta (seossuhde 50:50). **Älä täytä liikaa.**
4. Asenna paisuntasäiliön korkki.

# Jarrujen huolto

## Jarrujen säätö

Jos jarru ei pidä konetta paikallaan pysäköinnin aikana, jarruja voidaan säätää jarrurummun lähellä sijaitsevan laipiokiinnikkeen avulla. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen tai katso lisätietoja *huolto-oppaasta*.

**Huomaa:** Aja jarrut sisään vuosittain. Katso 13 Jarrujen sisäänajo (sivu 17).

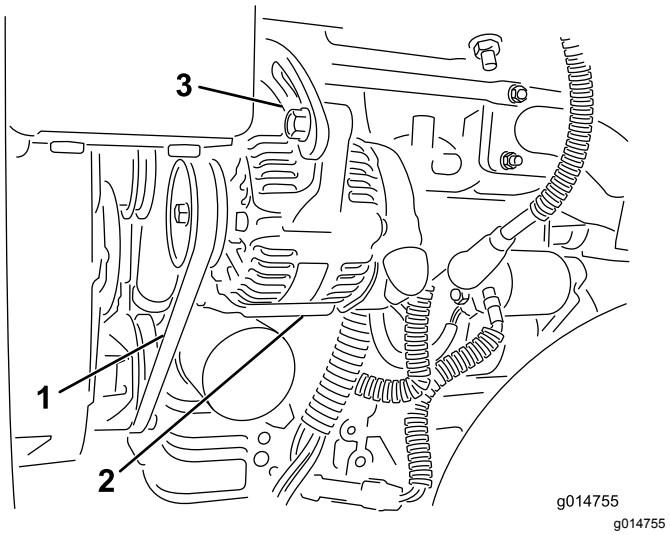
# Hihnan huolto

## Laturin hihnan säätö

**Huoltoväli:** 8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

Varmista, että hihna on kiristetty oikein. Näin varmistetaan koneen toiminta ja estetään turha kuluminen.

1. Sammuta moottori, kytke seisontajarru ja irrota virta-avain.
2. Paina hihnaa peukalolla hihnapyörien väliltä kohtuullisen voimakkaasti (10 kg). Hihnan tulisi painua 7–9 mm. Jos näin ei tapahdu, säädä hihnan kireyttä seuraavasti:




**Kuva 49**

1. Laturin hihna – paina tästä
2. Laturi
3. Säädin

---

A. Löysää pultit, joilla laturi on kiinnitetty moottoriin ja säätimeen.

B. Tarkista, onko hihnassa kulumia tai vaurioita, ja vaihda tarvittaessa.

C. Säädä hihnan kireys oikeaksi vetämällä laturia ulos laturin ja moottorilohkon väliin asetetun vivun avulla. Kiristä sitten pultit.

# *Hydraulijärjestelmän huolto*

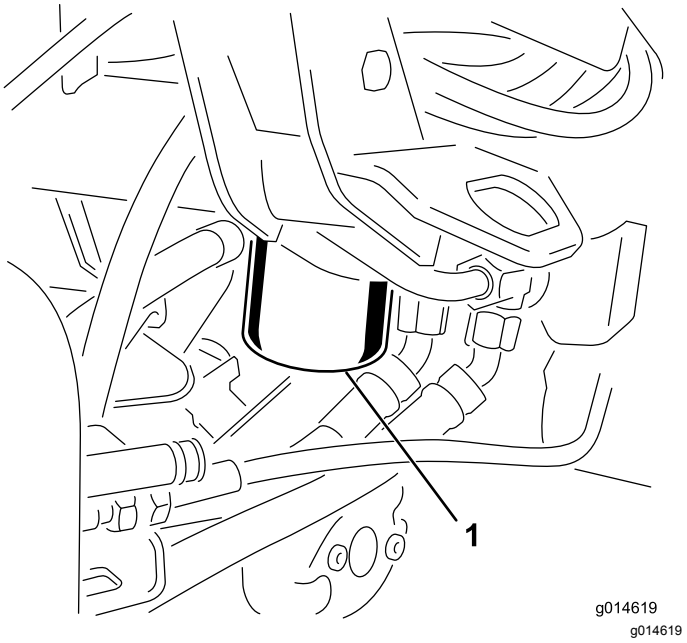
## Hydraulinesteen ja -suodattimen vaihto

**Huoltoväli:** 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

800 käyttötunnin välein

Jos neste saastuu, ota yhteys paikalliseen Toro-jälleenmyyjääsi, sillä koko järjestelmä on huuhdeltava. Saastunut öljy näyttää maitomaiselta tai mustalta puhtaaseen öljyyn verrattuna.

1. Puhdista suodattimen kiinnitysalueen ympäristö (Kuva 50). Aseta tyhjennysastia suodattimen alle ja irrota suodatin.




**Kuva 50**

1. Hydrauliöljynsuodatin

**Huomaa:** Jos öljyä ei tyhjennetä, irrota ja tuki suodattimeen menevä hydrauliputki tulpalla.

2. Täytä uusi suodatin oikeanlaisella hydraulinesteellä. Voitele tiivisterengas ja pyöritä sitä kiinni käsin, kunnes tiiviste koskettaa suodatinpäähän. Kiristä sitten vielä ¾-kierrosta.
3. Täytä hydraulisäiliö hydraulinesteellä. Katso kohta Hydraulinestesäiliön täyttö (sivu 28).
4. Käynnistä kone ja käytä sitä joutokäynnillä 3–5 minuuttia, jotta neste kiertää ja jotta järjestelmässä oleva ilma poistuu. Sammuta moottori ja tarkista nesteen määrä.
5. Hävitä öljy ja suodatin asianmukaisesti.

## Hydrauliletkujen ja -putkien tarkistus

**⚠ VAARA**

**Paineella suihkuava hydraulineste voi läpäistä ihon ja aiheuttaa vammoja.**

- **Varmista, että kaikki hydrauliletkut ja -putket ovat hyvässä kunnossa ja että kaikki hydrauliputkien liittimet ovat tiukalla, ennen kuin lisäät järjestelmän painetta.**
- **Pidä keho ja kädet kaukana vuotavista rei'istä ja suuttimista, joista suihkuaa korkeapaineista hydraulinestettä.**
- **Etsi hydraulinestevuotoja pahvin tai paperin avulla.**
- **Poista paine varovasti hydraulijärjestelmästä, ennen kuin huollat järjestelmää.**
- **Jos nestettä joutuu ihon alle, hakeudu välittömästi lääkäriin.**

Tarkista päivittäin, ettei hydrauliletkuissa ja -putkissa ole vuotoja, kulumia, säävahinkoja tai kemiallisia vaurioita ja etteivät letkut ole kiertyneet eivätkä kiinnitykset tai liitännät löystyneet. Suorita kaikki tarvittavat korjaukset ennen koneen käyttöä.

# Leikkuuyksikön huoltaminen

## Kelojen läppäys

**⚠ VAARA**

**Kelojen tai muiden liikkuvien osien koskettaminen saattaa johtaa loukkaantumiseen.**

- **Pidä kädet ja vaatteet etäällä keloista ja muista liikkuvista osista.**
- **Älä yritä kääntää keloja kädellä tai jalalla moottorin käydessä.**

1. Sijoita kone tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt alas, sammuta moottori ja kytke seisontajarru.
2. Irrota muovisuojus istuimen vasemmalta puolelta.
3. Tee kaikille läpättäville leikkuuyksikölle asianmukaiset kelan ja kiinteän terän kohdistukset läppäystä varten. Katso *leikkuuyksikön käyttöopasta*.
4. Käynnistä moottori ja anna sen käydä alhaisella joutokäynnillä. Jos moottori sammuu, lisää sen nopeutta.
5. Valitse tietokeskuksen ohjaustaulussa HUOLTO-valikosta kohta BACKLAP (läppäys).
6. Valitse kohdassa BACKLAP (läppäys) vaihtoehto PÄÄLLÄ.
7. Avaa päävalikko ja etsi kohta Asetukset.
8. Etsi ASETUKSET-valikosta kohta LÄPPÄYKSEN KÄYNTINOPEUS ja aseta haluttu läppäysnopeus käyttämällä painiketta ±.
9. Aseta leikkuu/kuljetusvipu vapaalle ja aloita määritettyjen kelojen läppäys siirtämällä leikkuunohjausvipua eteenpäin.
10. Levitä läppäysainetta pitkävartisella harjalla. Älä käytä lyhytvartista harjaa.
11. Jos kelat pysähtyvät tai toimivat epäsäännöllisesti läppäyksen aikana, valitse suurempi kelanopeus, kunnes nopeus vakaantuu.
12. Jos haluat säätää leikkuuyksikköjä läppäyksen aikana, pysäytä kelat siirtämällä leikkuunohjausvipua taaksepäin ja sammuta moottori. Kun säädöt on tehty, toista vaiheet 4–10.
13. Toista kaikilla läpättävillä leikkuuyksiköillä.
14. Kun olet valmis, valitse tietokeskuksen BACKLAP-asetukseksi (läppäys) POIS tai käännä virta-avain PYSÄYTYS-asentoon, jolloin kone alkaa jälleen leikata eteenpäin.
15. Pese läppäysaine kokonaan pois leikkuuyksiköistä. Kohdista leikkuuyksikön kela ja kiinteä terä tarvittaessa. Siirrä leikkuuyksikön kelanopeuden säädin haluttuun leikkuuasentoon.

# Varastointi

Jos haluat varastoida koneen pidemmäksi aikaa, toimi sitä ennen seuraavasti:

1. Poista kerääntynyt lika ja vanhat leikkuujätteet. Teroita terät ja kiinteät terät. Katso tarvittaessa ohjeita *leikkuuyksikön käyttöoppaasta*. Käytä ruosteenestoainetta kiinteisiin teriin ja teriin. Rasvaa ja öljyä kaikki voitelukohdat.
2. Nosta pyörät tukien varaan, jotta renkailla ei ole painoa.
3. Tyhjennä ja vaihda hydraulineste ja suodatin, tarkista hydrauliputket ja liitännät. Vaihda tarvittaessa. Katso Hydraulinesteen ja -suodattimen vaihto (sivu 45) ja Hydrauliletkujen ja -putkien tarkistus (sivu 45).
4. Tyhjennä polttoainesäiliö kokonaan. Käytä moottoria, kunnes se sammuu polttoaineen loputtua. Vaihda polttoainesuodatin. Katso Polttoainesuodattimen / vedenerottimen suodattimen vaihto (sivu 39).
5. Kun moottori on vielä lämmin, tyhjennä öljy kampikammiosta. Täytä uudelleen tuoreella öljyllä. Katso Moottoriöljyn ja öljynsuodattimen vaihto (sivu 38).
6. Puhdista lika ja roskat sylinteristä, sylinterinkannen rivoista ja tuulettimen kotelosta.
7. Irrota akku ja lataa se täyteen. Säilytä sitä hyllyllä tai koneessa. Älä kytke kaapeleita, jos akkua säilytetään koneessa. Varastoi akku viileään tilaan, jotta sen lataus purkautuu mahdollisimman hitaasti.
8. Jos mahdollista, säilytä kone lämpimässä, kuivassa paikassa.

# Huomautuksia:

# Huomautuksia:

# Huomautuksia:

## Eurooppalainen tietosuojailmoitus

Toron keräämät tiedot
Toro Warranty Company (Toro) huolehtii asiakkaiden tietosuojasta. Takuuvaatimusten käsittelyä ja mahdollisia tuotteiden takaisinkutsukampanjoita varten pyydämme, että asiakkaat lähettävät henkilötiedot suoraan Torolle tai paikalliselle Toro-jälleenmyyjälle.

Toro-takuujärjestelmä toimii yhdysvaltalaisilla palvelimilla, eivätkä yhdysvaltalaiset tietosuojalait välttämättä tarjoa samanlaista suojaa kuin vastaavat lait asiakkaan omassa maassa.

ANTAMALLA HENKILÖTIEDOT TOROLLE ASIAKAS SUOSTUU SIIHEN, ETTÄ NÄITÄ TIETOJA KÄSITELLÄÄN TÄSSÄ TIETOSUOJAILMOITUKSESSA KUVATULLA TAVALLA.

Tapa, jolla Toro käyttää tietoja
Toro voi käyttää henkilötietoja takuuvaatimusten käsittelyyn, yhteydenottoihin mahdollisissa tuotteiden takaisinkutsukampanjoissa ja muissa mahdollisissa tarkoituksissa, joista kerrotaan erikseen. Toro voi jakaa tietoja Toron sisaryhtiöille, jälleenmyyjille ja muille liiketoimintakumppaneille näiden tarkoitusten yhteydessä. Toro ei myy asiakkaiden henkilötietoja muille yhtiöille. Toro pidättää oikeuden luovuttaa henkilötietoja lain määräämiin tarkoituksiin tai asiaankuuluvien viranomaisten pyynnöstä, Toron järjestelmien toiminnan varmistamiseksi tai Toron turvallisuuden tai muiden käyttäjien turvallisuuden varmistamiseksi.

Henkilötietojen säilytys
Henkilötietoja säilytetään niin kauan kuin niitä tarvitaan niiden alkuperäiseen tarkoitukseen tai muihin asianmukaisiin tarkoituksiin (kuten viranomaismääräysten noudattamiseksi) tai lain määräämän ajan.

Toron vakuutus asiakkaiden henkilötietojen tietosuojasta
Toro pyrkii säilyttämään henkilötietojen tietosuojan kohtuullisten varotoimien avulla. Lisäksi se pyrkii huolehtimaan tietojen tarkkuudesta ja paikkansapitävyydestä.

Henkilötietojen käyttö ja korjaus
Jos haluat tarkistaa henkilötietosi tai korjata niitä, lähetä sähköpostia osoitteeseen legal@toro.com.

## Australian kuluttajalainsäädäntö

Australialaiset asiakkaat voivat saada lisätietoja Australian kuluttajalainsäädännöstä pakkauksen sisällä olevasta materiaalista tai paikalliselta Toro-jälleenmyyjältä.

# Toron takuu

Kahden vuoden rajoitettu takuu

## Ehdot ja takuunalaiset tuotteet

Toro Company ja sen sisaryhtiö Toro Warranty Company antavat yhteisen sopimuksensa mukaisesti tälle Toron kaupalliselle tuotteelle (”tuote”) kahden vuoden tai 1 500 käyttötunnin* (sen mukaan, kumpi saavutetaan ensin) materiaali- ja valmistusvirhetakuun. Tämä takuu koskee kaikkia tuotteita ilmastajia lukuun ottamatta (katso näiden tuotteiden erillinen takuulauselma). Jos takuuehdot täyttyvät, korjaamme tuotteen veloituksetta. Tähän sisältyy vianmääritys, työ, osat ja kuljetus. Tämä takuu alkaa sinä päivämääränä, jolloin tuote toimitetaan alkuperäiselle ostajalle.
* Koskee tuotteita, joissa on tuntilaskuri.

## Takuuhuollon ohjeet

Ostajan vastuulla on ilmoittaa heti tuotteen maahantuojalle tai valtuutetulle jälleenmyyjälle, jolta tuote on ostettu, jos hän uskoo tuotteessa olevan takuunalaisen vian. Maahantuojien ja jälleenmyyjien yhteystiedot sekä tiedot takuuseen liittyvistä oikeuksista ja vastuista ovat saatavana osoitteesta:

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

+1 952 888 8801 tai +1 800 952 2740
Sähköpostiosoite: commercial.warranty@toro.com

## Omistajan vastuut

Tuotteen omistajan vastuulla on huolehtia *käyttöoppaassa* esitetyistä huolloista ja säädöistä. Vaadittavien huoltojen ja säätöjen laiminlyönti voi johtaa takuuvaatimuksen hylkäämiseen.

## Takuun ulkopuoliset kohteet ja viat

Kaikki takuuaikana ilmenevät tuoteviat ja häiriöt eivät ole valmistus- tai materiaalivirheitä. Tämä takuu ei kata seuraavia:

- Tuoteviat, jotka aiheutuvat muiden kuin Toron varaosien käytöstä tai ylimääräisten tai muutettujen ei-Toro-lisävarusteiden ja tuotteiden asennuksesta ja käytöstä. Näiden valmistaja saattaa antaa erillisen takuun.
- Tuoteviat, jotka johtuvat suositeltujen huoltojen ja/tai säätöjen laiminlyönnistä. Jos Toro-tuotetta ei huolleta asianmukaisesti *käyttöoppaassa* olevien huolto-ohjeiden mukaisesti, takuu voidaan evätä.
- Tuoteviat, jotka johtuvat tuotteen liian rajusta, huolimattomasta tai piittaamattomasta käytöstä.
- Kuluvat osat, ellei niitä havaita viallisiksi. Tuotteen normaalissa käytössä kuluvia osia ovat esimerkiksi jarrupalat ja -päällysteet, kytkimen päällysteet, terät, kelat, rullat ja laakerit (suljetut tai rasvattavat), kiinteät terät, sytytystulpat, kääntöpyörät ja laakerit, renkaat, suodattimet, hihnat ja tietyt ruiskuttimen osat, kuten kalvot, suuttimet ja sulkuventtiilit jne.
- Ulkopuolisen tekijän aiheuttamat viat. Ulkopuolisina tekijöinä pidetään esimerkiksi säätä, varastointimenetelmiä, likaantumista sekä hyväksymättömien polttoaineiden, jäähdytysnesteiden, voiteluaineiden, lisäaineiden, lannoitteiden, veden tai kemikaalien yms. käyttöä.
- Soveltuvista vaatimuksista poikkeavien polttoaineiden (esim. bensiinin, dieselin tai biodieselin) laatuun tai toimintaan liittyvät ongelmat.
- Normaali melu, tärinä, kuluminen ja haurastuminen.
- Normaali ”kuluminen” kattaa esimerkiksi istuinten vaurioitumisen kulumisen tai hankaamisen seurauksena, maalipintojen kulumisen, naarmuuntuneet tarrat tai ikkunat jne.

## Osat

Huoltoaikataulun mukaisesti vaihdettavat osat kuuluvat takuun piiriin niiden määritettyyn vaihtoajankohtaan asti. Tämän takuun mukaisesti vaihdetuille osille annetaan takuu alkuperäisen tuotetakuun ajaksi, ja ne siirtyvät Toron omistukseen. Toro tekee lopullisen päätöksen siitä, korjataanko osa tai kokoonpano vai vaihdetaanko se. Toro voi käyttää takuukorjauksiin kunnostettuja osia.

## Syväpurkaus- ja litium-ioniakun takuu:

Syväpurkaus- ja litium-ioniakun käyttöikänsä aikana tuottama kokonaiskilowattituntimäärä on rajallinen. Tapa, jolla akkua käytetään, ladataan ja huolletaan, voi joko pidentää tai lyhentää akun kokonaiskäyttöikää. Kun laitteen akkuja käytetään, niiden mahdollistama työmäärä latauskertojen välillä vähenee hitaasti, kunnes akut ovat kuluneet loppuun. Normaalissa käytössä loppuun kuluneiden akkujen vaihto on tuotteen omistajan vastuulla. Akkujen vaihto voi olla tarpeen tuotteen normaalin takuuajan sisällä omistajan kustannuksella. Huomaa (vain litium-ioniakku): litium-ioniakulla on vain osat kattava suhteutettu takuu kolmannesta vuodesta viidenteen vuoteen käyttöajan ja käytettyjen kilowattituntien perusteella. Lisätietoja on *käyttöoppaassa*.

## Omistaja tekee huollot omalla kustannuksellaan

Moottorin viritys, voitelu, puhdistus ja kiillotus, suodattimien ja jäähdytysnesteen vaihto sekä suositeltujen huoltojen suorittaminen ovat esimerkkejä normaaleista huoltotoimista, jotka Toro-tuotteen omistajan on tehtävä omalla kustannuksellaan.

## Yleiset ehdot

Tämä takuu oikeuttaa ainoastaan valtuutetun Toro-maahantuojan tai jälleenmyyjän tekemään korjaukseen.

**Toro Company ja Toro Warranty Company eivät ole vastuussa epäsuorista, satunnaisista tai välillisistä vahingoista, jotka liittyvät tämän takuun kattamiin Toro-tuotteisiin. Tällaisia vahinkoja voivat olla esimerkiksi korvaavan tuotteen tai huollon hankkimiseen liittyvät kustannukset kohtuullisten vikajaksojen aikana tai kustannukset, jotka aiheutuvat siitä, että tuote ei ole käytettävissä takuuhuollon aikana. Alla esitetty päästötakuu, jos se on sovellettavissa, on ainoa nimenomainen takuu. Kaikki hiljaiset takuut tuotteen sopivuudesta kauppatavaraksi tai tiettyyn tarkoitukseen ovat voimassa vain tämän nimenomaisen takuun ajan.**

Joissakin osavaltioissa ei sallita satunnaisten tai välillisten vahinkojen poissulkemista tai hiljaisen takuun kestoon liittyviä rajoituksia, joten yllä mainitut poikkeukset ja rajoitukset eivät välttämättä koske kaikkia ostajia. Tämä takuu antaa ostajalle tiettyjä laillisia oikeuksia. Ostajalla voi olla myös muita oikeuksia, jotka vaihtelevat osavaltioittain.

## Moottorin takuuta koskeva huomautus:

Tuotteen päästöjen rajoitusjärjestelmä saattaa kuulua erillisen takuun piiriin Yhdysvaltojen Environmental Protection Agencyn EPA:n ja/tai California Air Resources Boardin CARB:n vaatimusten mukaisesti. Yllä mainitut tuntirajoitukset eivät koske päästöjen rajoitusjärjestelmän takuuta. Lisätietoja on tuotteen mukana toimitetussa tai moottorin valmistajan oppaisiin sisältyvässä moottorin päästöjärjestelmän takuulauselmassa (Engine Emission Control Warranty Statement).

## Muut maat kuin Yhdysvallat ja Kanada

Asiakkaat, jotka ovat ostaneet Yhdysvalloista tai Kanadasta maahantuotuja Toro-tuotteita, saavat maansa, maakuntansa tai osavaltionsa mukaiset takuuehdot Toro-jälleenmyyjältä. Jos Toro-jälleenmyyjä ei pysty jostain syystä toimittamaan takuuehtoja, on otettava yhteys Toro-maahantuojaan.

374-0253 Rev D